Des Herrn Jacobi Benigni Winslow Anatomiſche Abhandelung Von dem Bau des menſchlichen Leibes.

Aus dem Frantzöſiſchen
ins Teutſche
überſetzet.

Der vierte Band.

BERLIN,
bey Johann Andreas Rüdigern.

Regiſter

Der Tractate, Titeln, und Haupt-materien, welche in dem vierten Bande enthalten ſind.

Von der Bruſt, thorax, pectus.

Die äuſſerliche Bildung des Oberleibes. Num. 2
Die Holigkeit der Bruſt. 5
Die Brüſte/mammæ. 7
Der Córper der Brůſte. 10
Milchgänge, tubuli oder ductus lactiferi. 13
Hof, areola. 14
Die Bruſthaut, pleura; das Mittelfell, mediaſtinum. 25
Anmerckung von der Bruſthaut. 36
Das Milchfleiſch oder die Bruſtdrüſe/ glandula thymus. 37
Das Hertz/ cor 40
Die Kammern, ventriculi. 44
Die Klappen oder Fallen, valvulæ. 58
Die Aorte ůberhaupt. 63
Die Lungenpulsader, arteria pulmonalis, ůberhaupt. 64
Die Hertzohren, auriculæ. 65
Die Krantz- Puls- und Blutadern, arteriæ und venæ coronariæ. 70
Der Hertzbeutel, pericardium. 78

Zuſammenziehung, ſyſtole. Num. 87
Erweiterung, diaſtole. 88
Umlauf des Geblütes, circulatio. 89
Die Lunge, pulmones. 94
Die Aeſte der Lufftröhre oder Kehle, Lufftröhrlein, bronchia. 100
Bläslein der Lufftröhrlein, veſiculæ bronchiales. 104
Läpplein, lobuli.
Gewebe zwiſchen den Läpplein. 106
Aderigtes Netzwerck, rete vaſculare. 109
Die Blutgefäſſe, vaſa ſanguinea. 110
Die Lungenpulsader, arteria pulmonalis. 111
Die Lungenblutadern, venæ pulmonales. 112
Puls- und Blutadern der Lufftröhrlein, arteriæ und venæ bronchiales. 114
Anmerckung von den Ergieſſungen in einander, anaſtomoſes. 116
Nerven. 124
Fließwaſſergefäſſe, vaſa lymphatica. 125
Bänder, ligamenta 126
Die Lufftröhre oder Kehle, arteria aſpera oder trachea. 127
Anmerckung von dem cellulöſen Gewebe 141
Drüſen der Lufftröhrlein, glandulæ bronchiales. 143
Anmerckung von den Uberzügen oder Häuten, tunicæ. 144
Anmerckung von dem Kehlkopfe, larynx. 156
Der Schlund, oeſophagus. 157
Der Bruſtgang oder die Milchbruſtader, ductus thoracicus. 163

Tractat vom Kopfe.

Das Gehirn, cerebrum, überhaupt. Num. 3
Die feſte Hirnhaut, dura mater. 6
Deren Gefäſſe, vaſa ;. Pulsadern, arteriæ. 25

Blut-

Blutadern, venæ; Aderhölen/ ſinus. Num. 28
Nerven, Drüſen derſelben. 47
Anmerckung von den Faſern (fibræ) und der Anhängung der feſten Hirnhaut. 48
Die dünne Hirnhaut, pia mater. 49
Die Spinnwebehaut, membrana arachnoidea. 51
Das Gehirn ins beſondere. 53
Seine Lappen, lobi. 55
Seine Flächen; Umſchweife, anfractus. 57
Spalt des Gehirns, fiſſura cerebri. 61
Hirnſchwiele, corpus calloſum. 62
Marckigtes Gewölbe, ovaler Mittelpunct, centrum ovale. 64
Seitenkammern, ventriculi laterales. 65
Durchſichtige Scheidewand, ſeptum lucidum. 68
Gewölbe mit drey Pfeilern/ fornix. 69
Die Erhebungen, eminentiæ. 72
Die geſtreifeten Cörper, corpora ſtriata. 73
Die Lagerſtätten der Geſichtsnerven, thalami nervorum opticorum. 75
Die Höhen, tuberculi 79
Der Mittelgang, aquæductus Sylvii. 80
Die hintere gemeinſchafftliche Oeffnung, anus. 81
Die Zirbeldrüſe, glandula pinealis. 82
Der Trichter, infundibulum. 84
Die dritte Kammer, ventriculus tertius 85
Das Adergewebe, plexus choroideus. 87
Anmerckung von dem Gewande der Hirnkammern. 90
Die Schleimdrüſe, glandula pituitaria. 91
Das Gehirnlein/ cerebellum. 92
Die vierte Kammer, ventriculus quartus. 96
Anmerckung von dem celulöſen Gewebe. 100
Das verlängerte Marck/ medulla oblongata. 102
Das Rückenmarck/ medulla ſpinalis 119
Die Nerven beyderley Marckes bis an ihren Ausgang. 130
Anmerckung von dem Fortgange derſelben. 131

Die Nerven des verlängerten Marckes, nervi medullæ oblongatæ. Num. 132
Das erſte Paar, par primum. Eben daſelbſt.
Das zweyte Paar. 135
Das dritte Paar. 138
Das vierte Paar. 139
Das fünfte Paar. 140
Das ſechſte Paar. 142
Das ſiebende Paar. 144
Das achte Paar. 145
Das neunte Paar. 146
Das zehente Paar. 147
Die Nerven des Rückenmarckes, nervi medullæ ſpinalis. 148
Die Blutgefäſſe des Gehirns und des Rückenmarckes. 162
Gebrauch des Gehirns und deſſen was ihm anhängig iſt, überhaupt. 181

Rede des Herrn Steno

Von der Anatomie des Gehirns, vor der Verſammlung bey dem Herrn Thevenot; nach Nummer 195

Der aponeurotiſche Helm oder Hauptdecke; Die Hirnſchalhaut, pericranium. Num. 196
Die Augen, oculi, überhaupt. 202
Die Augenhölen, orbitæ. 204
Der Augapffel, bulbus oculi. 207
Die Häute, tunicæ, überhaupt 208
Die Feuchtigkeiten, humores, überhaupt. 210
Die Häute, tunicæ, ins beſondere. 212
Die harte oder Hornhaut, ſclerotica oder cornea. Eben daſelbſt.

Die

Die undurchſichtige Hornhaut, cornea opaca. Num. 213
Die durchſichtige Hornhaut, cornea transparens. 214
Die Aderhaut, tunica choroidea. 217
Die Traubenhaut, uvea; der Regenbogen, iris; der Stern, pupilla; die haarförmige Fortſetzungen, proceſſus ciliares. 220
Die Netzhaut, retina; der Geſichtsnerve, nervus opticus. 223
Die Feuchtigkeiten, humores, ins beſondere/ u. ſ. w. 228
Die gläſerne Feuchtigkeit, humor vitreus, u. ſ. w. Eben daſelbſt.
Der Cryſtall, lens cryſtallina, u. ſ. w. 232
Die wäſſerigte Feuchtigkeit, humor aqueus; die Kammern, cameræ. 238
Die weiſſe Haut/ tunica albuginea. 240
Die Muſceln des Augapfels, muſculi oculi. 241
Die Augenbranen/ ſupercilia;
Die Stirnmuſceln/ muſculi frontales;
Die Hinterhauptsmuſceln/ muſculi occipitales;
Die Muſceln der Augenbranen/ muſc. ſuperciliares. 255
Die Augenlider/ palpebræ, u. ſ. w. 267
Die Knorpeln der Augenlider, tarſi. 269
Das breite Band des Knorpels, ligamentum latum tarſi. 271
Die Verknüpffungshaut, tunica conjunctiva. 272
Die Thränendrüſe, glandula lacrimalis. 275
Die Augenwimpern, cilia. 277
Die Drüſen an den Augenwimpern, glandulæ ciliares. 279
Die Thränenpuncte, puncta lacrimalia. 280
Die Thränencaruncke, caruncula lacrimalis. 283
Die Muſceln der Augenlider, muſculi palpebratum. 284
Der eigene Aufheber, elevator proprius. 285

Der ründliche Muſcel, muſculus orbicularis, u. ſ. w. Num. 268
Die Adern des Auges/ u. ſ. w. 296
Die Nerven des Auges/ u. ſ. w. 302
Gebrauch des Auges/ u. ſ. w. überhaupt. 312
Die Naſe/ naſus. 315
Die innerlichen Naſenlöcher, nares internæ. 320
Die Knorpeln, cartilagines. 322
Die Muſceln. 329
Die Schleimhaut, membrana pituitaria. 334
Die Hölen, ſinus. 339
Der Thränenſack, ſaccus lacrimalis. 341
Die Gänge an den Schneidezähnen, ductus inciſorii. 357
Adern, Nerven. 356
Die Ohren, aures, überhaupt. 361
Das äuſſere Ohr/ auris externa. 363
Bänder, ligamenta. 370
Muſceln. 372
Läpplein, lobus; Gehörgang, meatus auditorius. 378
Drüſen, glandulæ. 380
Blutgefäſſe, vaſa ſangvinea. 382
Nerven. 383
Das innere Ohr, auris interna. 384
Die Trompete des Euſtachius, tuba Euſtachiana. 386
Das Trommelfell, membrana tympani. 393
Das innerliche Knochenhäutlein, perioſtium internum. 396
Die Fächlein im zitzenförmigen Fortſatze, cellulæ maſtoideæ. 397
Bänder der Gehörbeinlein, ligamenta oſſiculorum auditus. 398
Bänder des Hammers, ligamenta mallei. 399
Der Muſcel des Steigbügels, muſculus ſtapedis. 403
Das Knochenhäutlein des Irrganges, perioſtinm labyrinthi. 404
Adern. 408

Nerven des inneren Ohrs. Num. 409
Der Mund, os, überhaupt. 416
Der Hals, collum, überhaupt. 419
Der Kehlkopf, larynx. 421
Der ſchildförmige Knorpel, cartilago thyroidea. 423
Der ringförmige Knorpel, cartilago cricoidea. 426
Die gießkannenförmige Knorpeln, cartilagines arytænoideæ. 429
Das Kehldecklein, epiglottis. 431
Bänder des Kehlkopfes, ligamenta laryngis. 432
Die Oeffnung des Kehlkopfes, ſinus laryngis. 436
Drüſen an den gießkannenförmigen Knorpeln, glandulæ arytænoideæ. 437
Die Muſceln des Kehlkopfes, muſculi laryngis. 441
Die ſternothyroidei. 445
Die thyrohyoidei, u. ſ. w. 447
Die cricothyroidei. 448
Die cricoarytænoidei poſteriores. 450
Die cricoarytænoidei laterales. 451
Die thyroarytænoidei. 452
Die arytænoidei. 453
Die thyroepiglottidæi. 456
Die hyoepiglottidæi. 457
Die hyoepiglottidæi. 458
Gebrauch dieſer Muſceln. 459
Der Schlundkopf, pharynx. 468
Deſſen Muſceln, muſculi pharyngis. 473
Die cephalopharyngæi. 475
Die petropharyngæi. 476
Die ſphenopharyngæi, oder ſphenoſalpingopharyngæi ibid.
Die pterygopharyngæi. ibid.
Die ſtylopharyngæi. 477
Die periſtaphylopharyngæi. 478
Die palatopharyngæi oder hyperopharyngæi. ibid.

Die gloſſopharyngæi. Num. 478
Die hyopharyngæi 419
Die geniopharyngæi. ibid.
Die ſyndesmopharyngæi. 481
Die thyropharyngæi. 482
Die cricopharyngæi. 483
Der œſophagæus oder Schlundmuſcel. 484
Die thyroadenoidei. ibid.
Gebrauch dieſer Muſceln. 485
Der Gaumen/ palatum;
Die Scheidewand des Gaumens, clauſtrum palati;
Das Zäpflein/ uvula; die Muſceln/ u. ſ. w. 486
Die muſculi gloſſoſtaphylini. 495
Die pharyngoſtaphylini. 496
Die thyroſtaphylini. 497
Die ſphenoſalpingoſtaphylini, insgemein pterygoſtaphylini externi genant. 498
Die pterygoſtaphylini ſuperiores. 500
Die pterygoſtaphylini inferiores. ibid.
Die petroſalpingoſtaphylini, insgemein pterygoſtaphylini interni genant. 501
Die ſtaphylini oder epiſtaphylini, d. i. Zäpfleinmuſceln oder Muſceln über dem Zäpflein. 502
Gebrauch dieſer Muſceln. 503
Die Zunge/ lingua. 504
Wärtzlein, papillæ. 507
Drüſigtes Loch, foramen glanduloſum. 509
Die innere Muſceln der Zunge, muſculi intrinſeci linguæ. 513
Die äuſſere Muſceln der Zunge, muſculi extrinſeci linguæ. 515
- Die myloglosſi. 517
- Die ſtyloglosſi. 518
- Die hyoglosſi. 520
- Die genioglosſi. 522
Befeſtigungen, Bänder der Zunge. 530

Adern,

Adern, vaſa ſanguinea u. ſ. w. Num. 532
Nerven der Zunge. 533
Gebrauch der Zunge. 539
Die Backen, malæ; die Lippen, labia; Das Zahnfleiſch, gingivæ. 542
Die Muſceln der Lippen. 548
Die halbründlichen, ſemiorbiculares. 553
Die über den halbründlichen, ſupraſemiorbiculares. 555
Die Trompetermuſceln, buccinatores. 556
Bänder zwiſchen den Kinnbacken, ligamenta intermaxillaria. 557
Die groſſen Jochbeinmuſceln, zygomatici magni. 559
Die kleinen Jochbeinmuſceln, zygomatici parvi. 560
Die Hundsmuſceln, canini. 561
Die Schneidemuſceln zun Seiten, inciſorii laterales. 562
Die mittlere Schneidemuſceln, inciſorii medii. 565
Die dreyeckigten, triangulares. 566
Der viereckigte, quadratus. 567
Die unteren Schneidemuſceln, inciſorii inferiores, u. ſ w. 568
Die Hautmuſceln, muſculi cutanei 570
Die Speicheldrüſen, glandulæ ſalivales. 575
Die Ohrdrüſen, parotides. 576
Die Kinnbackendrüſen, glandulæ maxillares. 579
Die Drüſen unter der Zunge, glandulæ ſublinguales. 581
Die Backenzähndrüſen, glandulæ molares. 583
Die Backendrüſen, buccales; Lippendrüſen, labiales; Zungendrüſen, linguales. 584
Die Gaumendrüſen, glandulæ palatinæ; die Drüſen an den gießkannenförmigen Knorpeln, glandulæ arytænoideæ; die Zäpfleindrüſen, glandulæ uvulares. 585
Die Mandeln, amygdalæ, tonſillæ. 586
Die Schilddrüſe, glandula thyroidea. 588
Die Fließwaſſerdrüſen, glandulæ lymphaticæ, u. ſ. w. 591
Die Drüſen überhaupt. 601

Ana

Anatomiſche Abhandelung Von dem Baue des menſchlichen Leibes.

Tractat von der Bruſt/ thorax oder pectus.

I.

Ich habe in dem ſummariſchen Tractate einen allgemeinen Begriff von allen denen ſo wol äuſſerlichen als innerlichen Stücken ertheilet, aus welchen am menſchlichen Leibe dasjenige zuſammengeſetzet iſt, ſo die Anatomici venter medius, thorax, pectus, Bruſt oder Oberleib nennen: weswegen denn unnöthig iſt, daſſelbige allhier zu wiederholen. Jedoch iſt es nothwendig ſolches wieder nachzuſchlagen, ehe und bevor man ſich zu der Leſung des gegenwärtigen Tractates wendet.

Die

Die äuſſerliche Geſtalt oder Bildung des Oberleibes.

2. Wenn der Inbegriff der Bruſt im gantzen und nach ihrem äuſſerlichen Umfange bey einem lebendigen Menſchen betrachtet wird, ſo wird derſelbe insgemein nicht nur durch das Bruſtbein, die Wirbelbeine des Rückens, und die Rippen abgemeſſen, (oder determiniret,) gleichwie in dem ſummariſchen Tractate gemeldet worden iſt; ſondern man ſetzet auch noch da hinzu die gantze Strecke, ſo zwiſchen den Articulationen der beyden Oberarme mit den Schulterblättern und den Schlüſſelbeinen begriffen iſt. Solcher Geſtalt iſt die äuſſerliche Figur des Oberleibes breiter oben als unten im natürlichen Zuſtande bey der Geſundheit und mittelmäſſig völligen Leibesbeſchaffenheit.

3. Die Muſceln, ſo die groſſe Bruſtmuſceln und die groſſe Rückenmuſceln heiſſen, machen, daß dieſe Breite am oberen Theile von der Bruſt wahrgenommen wird, wenn ſelbe gerade von vornen oder von hinten zu angeſehen wird. Hingegen wenn ſie gerade von einer ihrer Seiten angeſehen wird, ſo erſcheinet das oberſte Theil ihres Inbegriffes oben ſchmäler als unten, ſowol an einem gantzen Leibe, als auch an einer Bruſt, die man von allem dem-

demjenigen entblöſſet hat, ſo die Rippen bedecket; imgleichen an einem Beincörper.

4. Die gemeinſchafftlichen Umſchläge oder Bedeckungen der Bruſt ſind überhaupt einerley mit denen an dem Bauche. Auſſer dieſen Umſchlägen iſt die Convexität der Bruſt annoch mit vielen Muſceln verſehen, nemlich vornen mit den groſſen und den kleinen Bruſtmuſceln; mit einem ziemlichen Stücke von den groſſen gekerbeten; welchen noch die Schlüſſelbeinsmuſceln, ein Stück von den ungleich dreyeckigten, wie auch ein Stück von den äuſſerlichen ſchrägen Bauchmuſceln hinzugefüget werden müſſen. Hinten mit allen denen Muſceln, davon die zwo Flächen der Schulterblätter bedecket werden; mit den hinteren gekerbeten Muſceln; mit einem Stücke von den Muſceln zwiſchen dem heiligen Beine und den Lenden, von den langen Rückenmuſceln, von den Wirbelmuſceln, u. ſ. w. gleichwie man in dem Tractate von den Muſceln ſehen kan. Unter allen äuſſerlichen Theilen der Bruſt ſind an dem menſchlichen Leibe nur zwey ihr eigen; und ſolche ſind die Erhebungen, ſo Brüſte, (mammæ,) heiſſen; von welchen allhier die Beſchreibung mitgetheilet wird,

Die Holigkeit der Bruſt.

5. Zuſammenſetzung. Die harten Theile, und

und die das Zimmerwerck derſelben ausmachen, ſind die zwölf Wirbelbeine des Rückens, alle Rippen, und das Bruſtbein. Die weichen Theile, ſo die Zuſammenſetzung derſelben vollenden, ſind die ſo genante Bruſthaut, (pleura,) welche dieſelbe inwendig auskleidet; die Muſceln zwiſchen den Rippen, die Muſceln zwiſchen dem Bruſtbeine und den Rippen, und das Zwergfell, von welchen ich weitläufftig in dem Tractate von den Muſceln gehandelt habe.

6. **Figur.** Alle dieſe Theile, ſo wol die harten als die weichen, ſtellen zuſammen eine Gattung von einem Käfich vor, der eine etlicher maaſſen coniſche Figur hat, vornen plattgedrücket, hinten eingeſuncken, und gleichſam in zween Winckel durch die Hervorragung der Wirbelbeine des Rückens abgetheilet wird, und endlich unten mit einem gewölbeten, breiten, und von vornen nach hinten zu abhängigen Boden oder Fundamente ſich endiget. Die Muſceln zwiſchen den Rippen füllen die Zwiſchenräume der Rippen aus, vollenden die Wände von dieſer Holigkeit, und das Zwergfell machet das Fundament daran aus Das Bruſthäutlein bekleidet nicht allein derſelben Oberfläche, ſondern formiret auch noch die Scheidewand, ſo das Mittelfell, (mediaſtinum,) heiſſet, und die Holigkeit in die rechte und die lincke abtheilet.

Die

Die Brüſte, Zitzen, mammæ.

7. Dieſen Namen leget man überhaupt zwo Erhebungen bey, die mehr oder weniger rund ſind, und an dem vorderen Theile und ein wenig zur Seiten von der Bruſt ſitzen, dergeſtalt daß ihr mittleres Theil oder Mittelpunct bey nahe gegen dem beinigten Ende der ſechſten wahren Rippe auf jeglicher Seiten über lieget. Sie ſind veränderlich an Gröſſe und Form nach dem Alter und Geſchlechte.

8. Bey den Kindern von beyderley Geſchlechte, und bey den Mannsperſonen in allem und jedem Alter ſind ſelbige ordentlicher Weiſe bloſſe Erhebungen an der Haut, wie weichligte Wartzen, die mehr oder weniger röthligt ſind, und **Wartzen**, (papillæ,) heiſſen, davon eine jegliche mit einem kleinen Circkel oder einer Scheiben umgeben iſt, welche mittelmäſſig breit, ſehr dünn, von einer Farbe, die mehr oder weniger ins braune fällt, und von einer unebenen Oberfläche iſt. Man nennet ſelbige areola, den **Hoff**.

9. Bey dem weiblichen Geſchlechte kömmt in den Jungfernjahren, bisweilen früher, bisweilen ſpäter, zu dieſen zwey Theilen noch ein drittes hinzu, das wie eine mehr oder weniger convexe oder zugeründete Dicke oder Höhe geſtaltet iſt, deren Breite ſich bis auf fünf oder ſechs Queerfinger erſtrecket, und bey nahe

auf

auf der Mitte von ihrer Convexitåt die Warze und den Hoff ſitzet hat. Und dieſes heiſſet eigentlich mamma oder die Bruſt, und kan auch in Abſicht auf die beyden andere Theile der Cörper der Bruſt, (corpus mammæ,) genennet werden. Dieſer Cörper nimmt mit den Jahren zu und wird bey ſchwangeren und ſåugenden Weibsperſonen ſehr groß. Ebenfalls nimmet er im Alter ab, welches auch verurſachet, daß er die natürliche Feſtigkeit und Hårte verlieret.

10. **Der Cörper der Bruſt.** Solcher iſt zum Theile drüſenhafft, und beſtehet zum Theil aus Fette. Er iſt ein drüſenhaffter Cörper, welcher mit Stücken von der Fetthaut untermenget iſt, deren cellulöſe Håutlein oder Bålglein eine groſſe Anzahl Blutgefåſſe, Fließwaſſergefåſſe, Saltzwaſſer- oder Milchgånge, (ductus ſeroſi oder lactei,) ſamt einer groſſen Anzahl kleiner Trauben von Drüſen, ſo davon herrühren, in ſich halten; dabey denn alles mit einander zwiſchen zwo Håuten, welche die Fortſetzung von den Bålglein ſind, feſte zuſammen gehalten wird.

11. Die innerſte von dieſen zwo Håuten, und welche den Grund und gleichſam das Fundament von dem Cörper der Bruſt ausmachet, iſt dicke, faſt platt, und wird an dem groſſen Bruſtmuſcel befeſtiget. Die andere oder åuſſerliche Haut iſt zårter, und formiret

an dem Cörper der Bruſt eine Art von einer beſonderen Bedeckung, welche mehr oder weniger convex iſt; und ſelbige hanget ſtarck an der allgemeinen Haut an.

12. Das fettigte Weſen der Bruſt insbeſondere iſt ein ſchwammigter Knäuel, der mehr oder weniger mit Fett durchgeſpicket iſt. Es iſt ein Hauffen häutigter Bälglein, welche zuſammen vermöge der Verfaſſung ihrer auswendigen Flächen gleichſam eine beſondere Haut formiren, welche wie ein Sack geſtaltet, und in welcher alles das übrige von dem fettigten Weſen eingeſchloſſen iſt. Das vordere oder äuſſere Stück von dieſem Sacke, d. i. das jenige ſo das Fell berühret, iſt ſehr dünn; da im Gegentheil das andere, ſo gegen den groſſen Bruſtmuſcel anlieget, dick iſt.

13. **Milchgänge**, (ductus lactei.) Das drüſigte Weſen enthält eine weiſſe Maſſe, welche nichts anders iſt als ein Hauffen von häutigten Gängen, die bey ihrem Urſprunge enge, in ihrer Mitten weit ſind, hauptſächlich die weiſſe Maſſe begleiten, und ſich von neuen enger zuſammen ziehen, indem ſie nach der Wartze lauffen, nahe bey welcher ſie eine Art von einem Zuſammenlauffungscirckel formiren. Man nennet dieſelben Milchgänge.

14. **Hof**/ (areola.) Die gefärbete Scheibe oder Circkel, davon oben iſt gedacht worden, wird von dem Felle oder der allgemeinen Haut for-

formiret, deren inwendige Oberfläche eine Menge kleiner drüſigter Cörper von derjenigen Gattung in ſich hält, welche Herr Morgagni Talgdrüſen, (glandulæ ſebaceæ,) nennet. Selbige ſind gar deutlich an dem gantzen Hofe zu ſehen, ja auch ſelbſten auswärtig, allwo ſie kleine platte Erhebungen formiren, welche ſich hin und wieder als Hügelein, gantz umher an dem Umfange der Scheibe oder des Circkels in die Höhe geben.

15. Dieſe Höhen oder Hügelein ſind mit einem kleinen Loche durchboret, aus welchem ſich eine talgigte oder käshaffte Materie ausdrücken läſſet, die mehr oder weniger flüßig iſt. Bisweilen läſſet ſich eine Feuchtigkeit wie Saltzwaſſer, (ſerum,) ausdrücken; zu anderer Zeit ein milchhafftes Saltzwaſſer, oder gar eine gantz lautere Milch, vor allen bey ſäugenden Perſonen. Ich habe geſehen, daß Tropffen wie Saltzwaſſer, und milchhaffte Tropffen da heraus gekommen ſind.

16. Dieſes bringet mich auf die Gedancken, daß dieſelben mit den Milchgängen Gemeinſchafft haben, und daß man ſelbige für kleine Hülffswartzen anſehen könne, welche den Mangel der rechten Wartzen ein wenig erſetzen. Die verſchiedenen Materien oder Feuchtigkeiten, ſo aus einem und demſelbigen drüſenhafften Weſen ſich nach einander ausdrücken laſſen, geben noch zudem Anlaß dafür zu halten, daß mit

dem Grunde eines jeglichen von dieſen kleinen Löchern viele andere kleine Löcher Gemeinſchafft haben.

17. Wartze, (papilla.) Alſo nennet man ins beſondere die Höhe oder den Knopff, welcher ſich von dem Mittelpuncte des Hofes in die Höhe begibt. Ihre Gröſſe iſt unterſchiedlich nach dem Alter und dem Temperamente überhaupt, und nach den verſchiedenen Zuſtänden des weiblichen Geſchlechtes ins beſondere. Bey ſchwangeren und ſäugenden Perſonen iſt ſie von einer gar anſehnlichen Gröſſe, doch gemeiniglich mehr an Höhe oder Länge als an Breite oder Dicke. Es gibt etliche Perſonen, welche dieſelbe ſehr kurtz haben; welches dem Kinde, ſo ſauget, ſehr beſchwerlich fället.

18. Das Gewebe der Wartze iſt ſchwammigt, elaſtiſch, und ihre Conſiſtentz iſt an Feſtigkeit und an Schlappheit veränderlich. Es ſcheinet vornehmlich aus vielen ſehnigten Büſchlein zu beſtehen, deren Enden das Fundament und die öberſte Spitze der Wartze ausmachen. Dieſe Büſcheln ſcheinen an der gantzen Länge ihrer Faſern etwas in Falten geleget zu ſeyn, alſo daß, wenn man ſie anziehet und verlängert, die Falten vergehen, welche aber alſobald wieder kommen, wenn man aufhöret zu ziehen.

19. Zwiſchen dieſen ſchwammigten und elaſtiſchen Büſcheln ſitzen bey kleinen Zwiſchenräumlein und in einerley Richtung ſieben oder acht

acht beſondere Röhren, welche an der Seite nach dem Fundamente oder Grunde von der Wartze zu an eine unordentlich circkelförmige Zuſammenflieſſung der Milchgänge auslauffen, und zur Seiten nach der Spitze eben derſelbigen Wartze zu ſich mit eben ſo vielen kleinen faſt unmercklichen Löchern oder Münden öffnen. Da dieſe Röhren genau mit den elaſtiſchen Büſcheln verbunden ſind, ſo legen ſie ſich auch eben ſo in Falten.

20. Der Cörper von der Wartze iſt in einer überaus dünnen Verlängerung der Haut und in dem Oberhäutlein eingehüllet. Die auswendige Oberfläche der Wartze iſt ſehr ungleich von einer Menge kleiner Erhebungen und unordentlicher Runtzeln, darunter man findet, daß die an dem Umfange und der Circumferentz der Wartze bey etlichen Perſonen in einer zwergen oder ringförmigen, obgleich unterbrochenen und gleichſam zertheileten Verfaſſung ſitzen.

21. Dieſe Richtung ſcheinet von der elaſtiſchen Zuſammenfaltung der Büſcheln herzurühren, davon ich eben Erwehnung gethan habe; und aus dieſer ſchlechten Structur läſſet ſich erklären, wie die Kinder, wenn ſie an der Wartze ſaugen, und die Bäuerinnen, wenn ſie an dem Euter einer Kuhe ziehen, machen können, daß die Milch heraus läufft. Denn weil die Abführungsröhren den Falten der Büſcheln gleichförmig geruntzelt ſind, ſo wiederſetzen ſie ſich ver-

möge dieſer Runtzeln als mit ſo vielen Klappen oder Fallen der Milch, womit die Milchgänge angefüllet ſind, daß ſie nicht ausrinnen kan. Hingegen wenn die Wartze gezogen und verlängert wird, ſo laſſen dieſe Röhren ihre Falten fahren, und findet ſich ſodann ein gantz gerader Durchgang durch dieſelben, wozu noch kömmt, daß wenn man mit einiger Gewalt ziehet, man zugleich den Cörper der Bruſt verlängert, wodurch denn derſelbe an den Seiten enger zuſammen gezogen, und dadurch die Milch gegen die geöffnete Röhren gedrücket wird. Auch kan man noch durch die bloſſe Zuſammendrückung des Cörpers von der Bruſt die Milch gegen die Wartze treiben, und den Durchgang durch die Röhren mit Gewalt eröffnen.

22. Pulsadern. Blutadern. Nerven. u.ſ.w. Die Puls- und Blutadern, ſo ſich in den Brüſten vertheilen, ſind Zweigungen von denen Adern, welche die beſonderen Namen der Brüſtenpuls- und Blutadern, (arteriæ und venæ mammariæ,) führen; von welchen etliche Aeſte der Schlüſſelbeinsadern ſind, und die innerlichen Brüſtenadern heiſſen, die anderen Verlängerungen der Achſelpulsadern ſind, und äuſſerliche Brüſtenadern genannt werden.

23. Dieſe Adern haben Gemeinſchafft unter einander mit denen, ſo umher liegen, und mit den Adern des Oberbauches, (epigaſtricæ;) gleichwie in dem Tractate von den Pulsadern, und

und in dem von den Blutadern nachgeſehen werden kan. Die Nerven kommen hauptſächlich her von den Rippennerven, und haben vermittelſt derſelben Gemeinſchafft mit den groſſen ſympathiſchen Nerven.

24. Gebrauch. Aller Welt iſt derſelbe genugſam bekant, was das Säugen der Kinder anbetrifft. Man weiß aber nicht eigentlich, wozu bey dem männlichen Geſchlechte die Wartzen und Höfelein dienen. Man hat unterdeſſen wahrgenommen, daß bey kleinen Kindern von beyderley Geſchlechte Milch daraus gekommen iſt. Dieſes iſt ſelbſten bey einem unter meinen Brüdern, wie er ungefähr zwey Jahre alt war, geſchehen.

Die Bruſthaut, pleura.
Das Mittelfell, mediaſtinum.

25. Die Bruſthaut iſt eine Haut, die an der inwendigen Oberfläche der Rippen, des Bruſtbeins, der Muſceln zwiſchen den Rippen, der Muſceln unter den Rippen, der Muſceln zwiſchen dem Bruſtbeine und den Rippen, und der Convexität des Zwergfelles ſtarck anhanget. Ihr Gewebe iſt gar eng in einander gezogen, mit Blutgefäſſen und Nerven ſehr ausſtaffiret, und bey nahe dem Gewebe, des Darmfelles gleich, indem es eben ſo aus einem rechten häutigten Blatte, welches die

Concavität daran ausmachet, und einem cellulöſen Gewebe beſtehet, welches die Convexität derſelben formiret und die Verlängerung oder Fortſetzung des Blatts iſt.

26. Das cellulöſe Stück gehet um die ganze inwendige Fläche herum; aber das häutigte Stück iſt anders beſchaffen. Eine jegliche Seite von der Bruſt hat ihre beſondere Bruſthaut. Dieſe zwo Bruſthäute ſind völlig unterſchieden von einander, und ſind gleichſam zwo dicke Blaſen, als wenn man ſelbige zuſammen einander zur Seiten in die Holigkeit der Bruſt geſtecket hätte, dergeſtalt daß durch ihre Anlegung an einander zwiſchen dem Bruſtbeine und den Wirbelbeinen eine Doppelhaut in Form einer Scheidewand entſtehet; und ſie im übrigen an den Rippen und am Zwergfelle angeklebet wären.

27. Das Mittelfell. Dieſer gemeinſchafftlichen Doppelhaut der beyden beſonderen Bruſthäute gibt man den Namen des Mittelfelles. Die zwey Blätter, daraus daſſelbige beſtehet, werden an der Seite nach dem Bruſtbeine und gegen den Wirbelbeinen zu ſehr genau mit einander vereiniget. Auf der Mitten, und ein wenig nach vornen zu bis unten hin werden ſie durch den Hertzbeutel und das Hertze von einander entfernet, wie hernach zu ſehen ſeyn wird. Ein wenig weiter hinterwärts entfernen ſie ſich von einander wie eine Röh-

re,

re, und dienen dem Schlunde zum Uberzuge. Endlich iſt gantz hinten zwiſchen den Wirbelbeinen und den beyden Bruſthäuten von oben an bis unten zu ein dreyeckigter Raum, welcher hauptſächlich von der Aorte eingenommen wird.

28. Vor dem Hertzen von dem Hertzbeutel ab bis an das Bruſtbein ſind die Blätter von der Doppelhaut feſt zuſammen geleimet, und verurſachen, daß das Mittelfell gäntzlich durchſichtig iſt, ausgenommen oben einen kleinen Raum, woſelbſt ein drůſenhafftes Weſen ſitzet, ſo das Milchfleiſch oder die Bruſtdrüſe, (glandula thymus,) heiſſet; daß alſo von Natur daſelbſt kein Zwiſchenraum noch einige beſondere Holigkeit zugegen iſt. Bloß die insgemein gebräuchliche Manier das Bruſtbein aufzuheben verurſachet ſolche Entfernung von einander, gleichwie Herr Bartholin, mein erſter Lehrmeiſter in der Anatomie in ſeinem Tractate vom Zwergfelle, (unter dem Titel, diaphragmatis ſtructura noua,) ſo zu Paris im Jahre 1676. gedruckt worden iſt, gantz klärlich gezeiget hat. Ich will an einem anderen Orte von den Tabellen des Euſtachius reden, woſelbſt man gemeinet hat eben denſelbigen Irrthum wahrzunehmen.

29. Das Mittelfell endiget ſich insgemein nicht längſt der Mitte von der inwendigen Fläche des Bruſtbeins, wie man doch allezeit gemeinet hat. Ich habe aber im Jahre 1715.

vor der Königlichen Anademie der Wiſſenſchafften gezeiget, daß daſſelbe von oben nach unten zu gegen die lincke Seite abweichet; und daß, wenn man die Mitte des Bruſtbeins mit einem ſpitzigen Inſtrumente durchboret, ehe und bevor man die Bruſt eröffnet, faſt eine Weite von einem Queerfinger breit zwiſchen dem Bruſtbeine und dem Mittelfelle gefunden wird, wofern man nur das Bruſtbein in ſeiner Lage läſſet, und die Knorpeln an den Rippen etwa einen Zoll weit von jedweder Seite des Bruſtbeins abſchneidet.

30. Man ſiehet hieraus, daß die Bruſt nicht allein in zwo Holigkeiten abgetheilet iſt, welche von einander durch eine mittlere Scheidewand ohne einige Gemeinſchafft abgeſondert werden; ſondern auch, daß durch die ſchiefe Verfaſſung ſolcher Scheidewand die rechte Holigkeit der Bruſt gröſſer iſt als die lincke. Daraus läſſet ſich von der Ungewißheit der Trepanation des Bruſtbeins urtheilen, welche die Alten doch in gewiſſen Fällen loben. Das cellulöſe Stück von der Bruſthaut befeſtiget deren häutigte Stücke an dem Bruſtbeine, an den Rippen, an deren Muſceln, am Zwergfelle, am Hertzbeutel, an der Bruſtdrüſe, an den Adern, und überhaupt an allem demjenigen, das in der Nähe von der Convexität der häutigten Stücke von der Bruſthaut iſt. Daſſelbe wiſchet auch hinein zwiſchen den Blättern von der Doppel-

pelhaut, aus welchen das Mittelfell entſtehet, und klebet dieſelben zuſammen. Es dringet gleichfalls durch die Muſceln, und hat Gemeinſchafft mit dem cellulöſen Gewebe in ihren Zwiſchenräumen, bis an die äuſſerliche Fetthaut von der Convexität des Oberleibes. In dieſem Stücke iſt die Bruſthaut dem Darmfelle ähnlich.

31. Diejenige Oberfläche, ſo nach den Holigkeiten der Bruſt ſiehet, wird beſtändig fort mit einer lymphatiſchen Wäſſerigkeit befeuchtet, welche nach und nach durch die Schweißlöcher des häutigten Stückes ausſchwitzet. Man will zwar behaupten, daß dieſe Wäſſerigkeit von unmercklichen Drüſen herbeygeſchaffet werde: allein man hat noch keine tüchtige Beweiſe von deren Gegenwart beygebracht, eben ſo wenig als daß Drüſen an dem Darmfelle zugegen ſeyn ſolten.

32. Pulsadern, Blutadern. Die Puls- und Blutadern der Bruſthaut ſind hauptſächlich Zweigungen der Puls- und Blutadern zwiſchen den Rippen, (intercoſtales.) Die Zweigungen werden ſehr vervielfältiget und ſind gröſtentheils ſehr ſubtil. Die innerliche Brüſtenadern und die Zwergfellsadern theilen ihr gleichfalls mit, und lauffen ſehr häuffig zuſammen mit denen, die von den Adern zwiſchen den Rippen herkommen.

33. Das Mittelfell hat ſeine beſondere Adern

dern, welche Mittelfellspuls- und Blutadern, (arteriæ und venæ mediaſtinæ,) heiſſen, und ordentlicher Weiſe Aeſte von den Schlüſſeladern ſind. Die innerliche Brüſtenadern geben demſelben ebenfalls Zweigungen auf dem Vordertheile, die Zwergfellsadern unten, die Adern zwiſchen den Rippen hinten, gleichwie auch die Schlundadern.

34. **Nerven.** Dieſe ſind Zweigungen von den eigentlichen Nerven zwiſchen den Rippen, welche ſonſten Rippennerven und Rückennerven, (nerui coſtales und dorſales,) genennet werden. Selbige haben gegen den Wirbelbeinen Gemeinſchafft mit den groſſen ſympathiſchen Nerven, die uneigentlich Nerven zwiſchen den Rippen heiſſen; aber gar wenig mit den mittleren ſympathiſchen Nerven, oder den Nerven des achten Paars.

35. **Gebrauch.** Die Bruſthaut dienet überhaupt der Holigkeit der Bruſt zur innerlichen Decke. Das Mittelfell hebt alle Gemeinſchafft der beyden Holigkeiten in der Bruſt auf, und verhindert, daß nicht die eine von den Lungen auf die andere drücket, wenn man auf der Seite lieget. Auch formiret daſſelbe Lagerſtätte für das Hertze ſamt dem Hertzbeutel, für den Schlund, u. ſ. w. und gehet endlich an einem Stücke fort über die Lungen, wie im folgenden zu vernehmen ſeyn wird.

Anmerckung.

36. Diejenigen Stücke von der Bruſthaut, ſo unmittelbar an den Rippen befeſtiget werden, können für eine Knochenhaut an ihren inwendigen Flächen angeſehen werden. Dieſe Anhängung machet, daß die Bruſthaut geſpannet oder ſtramm iſt, und wehret ihr hin und her zu rutſchen. Selbe machet ſie auch über alle Maaſſen empfindlich bey der geringſten Abſonderung oder Entfernung, ſo von einem verdicketen Fließwaſſer oder einem zuſammengehäuffeten Blute verurſachet wird; und ſolches um ſo viel mehr, weil in ſolchem Falle die nervigten Zäſerlein in dem Einhauchen des Athems oder inſpiration ungewöhnlich zuſammengedrücket werden, als wobey ſich die Muſceln zwiſchen den Rippen aufblähen.

Das Milchfleiſch oder die Bruſtdrüſe, glandula thymus.

37. Dieſes iſt ein längligtes drüſenhafftes Weſen, das oben zugeründet, unten in zween oder drey Lappen abgetheilet, von welchen der lincke der längſte iſt. Bey der Frucht iſt daſſelbe von einer gar anſehnlichen Gröſſe, bey Kindern mittelmäſſig, und im Alter ſehr verringert. Es iſt weißligt und bisweilen ein wenig röthligt bey Kindern, und in einem höheren Alter meiſtentheils von einer dunckeln Farbe.

38. Die Bruſtdrüſe lieget gröſtentheils zwiſchen der Doppelhaut des oberen vorderen Stückes vom Mittelfelle und den dicken Adern des Hertzens, von wannen ſie ſich ein wenig höher als das höchſte Theil der beyden beſonderen Bruſthäute erſtrecket, und folglich zum Theile auſſerhalb der Holigkeit der Bruſt ſich befindet. Bey der Frucht und bey kleinen Kindern findet man ſie faſt eben ſo viel auſſerhalb der Bruſt als innerhalb derſelben.

39. Die beſonderen Umſtände von ihrer innerlichen Structur, und die von ihren Abſonderungen, (ſecretiones,) ſind noch nicht genugſam bekant, daß man, ſo wie es ſich gebühret, Grund von ihrem Gebrauche geben könte, welcher indeſſen doch mehr bey der Frucht als bey erwachſenen Perſonen Statt zu haben ſcheinet. Sie hat beſondere Adern, welche arteriæ und venæ thymicæ, Bruſtdrüſenpuls- und Blutadern heiſſen.

Das Hertz, cor.

40. **Lage überhaupt. Bildung.** Das Hertze iſt ein muſculöſes Weſen, das in der Holigkeit der Bruſt, auf dem vorderen Theile des Zwergfells, zwiſchen den Wänden von der Entfernung des Mittelfells von einander, gelegen iſt. Dieſes Weſen hat einiger Maaſſen die Geſtalt eines Kegels, der auf zwo Seiten platt-

plattgedrücket, an der Spitze zugeründet, und an dem Fundamente ovalrund iſt. Dieſer Figur zu Folge betrachtet man äuſſerlich an dem Hertzen den **Grund** oder das **Fundament**, (baſis cordis,) die **Spitze**, (apex oder mucro,) zween Rände, und zwo Flächen, von welchen die eine ordentlicher Weiſe ziemlich platt, und die andere convexer iſt.

41. Auſſer dem muſculöſen Weſen, welches hauptſächlich dasjenige, ſo das Hertze ausmacht, hat ſein Fundament oder Grund noch zween Anhänge, ſo die **Hertzohren**, (auriculæ cordis,) heiſſen, und die dicken Blutgefäſſe, davon hernach ſoll gehandelt werden. Es wird ſamt ſeinem Zubehöre in einer häutigten Büchſe eingeſchloſſen, ſo der **Hertzbeutel**, (pericardium,) heiſſet.

42. Inwendig iſt es hol, und wird zwiſchen den zween Ränden durch eine mittlere Scheidewand, (ſeptum cordis,) in zwo Holigkeiten abgetheilet, ſo **Hertzkammern**, (ventriculi cordis,) genant werden, von welchen die eine dick und feſt, die andere dünn und weichligt iſt. Dieſer letzten gibt man gemeiniglich den Namen der **rechten Hertzkammer**, (ventriculus dexter,) und der anderen den Namen der **lincken Hertzkammer**, (ventriculus ſiniſter;) obwohl ihrer natürlichen Lage zu Folge die rechte Hertzkammer mehr vornen ſitzet, und die lincke mehr hinten, wie man im folgenden vernehmen wird.

43. Eine jegliche von dieſen Kammern öffnet ſich an dem Grunde mit zwey Mundlöchern, darunter eines zu einem von den Ohren gehöret, das andere aber zu der Mündung einer dicken Pulsader. Man kan das eine davon den Ohrenmund, (orificium auriculare,) und das andere den Pulsadermund, (orificium arterioſum,) nennen. Die rechte Hertzkammer läuffet mit ihrer Mündung zuſammen mit dem Ohre auf derſelbigen Seite, und mit dem Stamme von der Lungenpulsader. Die lincke Kammer läuffet mit ihrer Mündung zuſammen mit dem lincken Ohre, und mit dem dicken Stamme von der Aorte. Gegen dem Rande oder Umkreiſe dieſer Mundlöcher finden ſich viele bewegliche Häutlein, welche die Anatomici valvulæ, d. i. Fallen oder Klappen nennen; unter welchen einige in die Kammern hineingehen, unter dem Namen valvulæ triglochines, oder tricuſpidales, dreyſpitzigte Fallen; und die anderen in die dicken Adern, unter dem Namen valvulæ ſemilunares oder valvulæ Sigmoideæ, halbmondförmige Fallen. Die dreyſpitzigte Fallen in der lincken Kammer heiſſen auch valvulæ mitrales, mützförmige Fallen.

44. Die Hertzkammern haben eine gar ungleiche inwendige Oberfläche. Man findet daſelbſten eine Menge Erhebungen und Holigkeiten. Die anſehnlichſten Erhebungen ſind ſehr dicke fleiſchigte Verlängerungen, ſo man co-

lumnæ,

lumnæ, Säulen, heiſſet. An den Enden von dieſen fleiſchigten Säulen werden viele flechſigte Stricke befeſtiget, die mit ihrem anderen Ende an den dreyſpitzigten Fallen feſt hangen. Auch ſind noch andere kleine ſehr kurtze flechſigte Stricke längſt beyden Rändern von der Scheidewand der Kammern. Dieſe kleine Stricke ſitzen ſchief überzwerg, und formiren hin und wieder eine Art von Netzwercke.

45. Die Holigkeiten an der inwendigen Oberfläche der Kammern ſind kleine Grüblein oder Lücken von allerley Gattungen der Figuren, ſehr tief und ſehr nahe bey einander, alſo daß die Räumlein zwiſchen ihnen wie Hügelein ausſehen. Dieſe Lücken ſind gröſtentheils eben ſo viele Mündungen von Gängen der Blutadern, davon im folgenden Meldung geſchehen ſoll.

46. **Structur der Hertzkammern.** Die muſculöſen oder fleiſchigten Faſern, daraus die Maſſe des Hertzens beſtehet, ſitzen in einer gantz beſonderen Verfaſſung, hauptſächlich die von der rechten oder vorderen Kammer. Sie ſind insgeſamt entweder in Bogen umgekrümmet, oder in Winckel zuſammen gelegt oder gefalten.

47. Die Faſern, ſo in Winckel geleget ſind, erſtrecken ſich weiter nach der Länge als diejenigen, welche nur in Geſtalt der Bogen oder Bogenſtellungen gekrümmet ſind. Die Mitte von dieſen Bogen, und der Winckel von die-

ſen Falten kehren ſich gegen die Spitze des Hertzens, und die Enden von den Faſern ſehen nach deſſen Grunde oder Fundamente. Dieſe Faſern ſind von einander nicht allein an Länge unterſchieden, ſondern auch an Richtung, welche faſt überall zwar ſehr ſchief iſt, aber dennoch viel mehr bey den langen oder umgefaltenen Faſern als bey den kurtzen oder ſchlechterdings gekrümmeten.

48. Es iſt eine gemeine Sage, daß dieſe ſchiefe Beſchaffenheit eine Ziffer 8 vorſtelle: alleine ſolche Vergleichung iſt gantz falſch, und kan ſich nur zu einer übel gezeichneten Figur ſchicken; und bloß ein Misverſtand in der Perſpectiv oder Reißkunſt hat Anlaß zu dieſem falſchen Begriffe gegeben.

49. Alle dieſe Faſern ſitzen in Anſehung ihrer unterſchiedenen Strecke in ſolcher Verfaſſung, daß die längeſten zum Theil die äuſſerſten Lagen von der Convexität des Hertzens, und zum Theil die innerſten Lagen von der Concavität deſſelben formiren; und daß die ſchiefe und allgemälige Zuſammenſtoſſung auf der Mitte von ihren Krümmen und von ihren Winckeln unvermercket deſſen Spitze formiret.

50. Diejenige Faſern, ſo zwiſchen denen Lagen ſitzen, welche von den längeſten Faſern formiret werden, werden immer mehr und mehr kürtzer und weniger gekrümmet, und zwar ſtufen-

fenweiſe gegen dem Fudamente des Hertzens, woſelbſten ſie ſehr kurtz und ſehr gekrümmet erſcheinen. Durch ſolche Verfaſſung werden die Wände der Kammern ſehr dünn gegen der Spitze des Hertzens, und darauf ſehr dick gegen dem Grunde des Hertzens.

51. Eine jegliche Hertzkammer beſtehet aus ihren eigenen Faſern, allein die lincke oder hintere Kammer hat deren viel mehrere als die rechte oder vordere. Die Zuſammenſtoſſung der beyden Kammern formiret eine mittlere Scheidewand, welche zu allen beyden zugleich gehöret.

52. Die lincke oder hintere Hertzkammer hat dieſes beſondere, daß eben dieſelbige Faſern, welche die inwendige Lage von ihrer Holigkeit ins beſondere formiren, die äuſſerſte Lage von der gantzen Convexität des Hertzens ausmachen, als welche eine zwiſchen allen beyden Kammern gemeinſchafftliche Lage iſt; dergeſtalt, daß wenn man alle dieſe Faſern aus einander wickelt, es das Anſehen gewinnet, als wenn das Hertze aus zween muſculöſen Säcken beſtehet, die in einem dritten Sacke eingeſchloſſen ſind.

53. Die rechte oder vordere Kammer iſt weiter als die lincke oder hintere, gleichwie die Alten gar wol angemercket haben, und Herr Helvetius gantz klärlich gezeiget hat. Dieſe Kammer iſt bey Menſchen faſt eben ſo lang als die andere. Bisweilen ſcheinen ſie äuſſerlich

durch eine zwiefache Spitze von einander abgeſondert zu ſeyn.

54. Die Richtung aller dieſer Faſern gehet nicht überall nach einerley Gegend, obgleich ſie alle mehr oder weniger ſchräge lauffen: denn etliche lauffen aus zur rechten, andere zur lincken, noch andere vorwärts, andere hinterwärts, und viele endigen ſich zwiſchen dieſen Stellen; welches denn verurſachet, daß, ſo wie man ſie aus einander leget, man findet, daß ſie ſtuffenweiſe ſich mit einander creutzen, bald nach der Länge, und bald nach der Breite.

55. Die Anzahl derer Faſern, ſo ſich überzwerg creutzen, übertrifft weit die Anzahl derjenigen, ſo ſich nach der Länge creutzen. Es iſt dieſes wol zu mercken, damit man die falſchen Begriffe vermeiden möge, welche man davon eine Zeitlang in Anſehung der Bewegung des Hertzens gehabt hat, indem einige dafür gehalten, daß ſelbige durch eine Art von einer ſchraubenlinigten Umdrehung geſchähe; andere aber ſich eingebildet haben, daß das Hertze ſich in ſeiner Zuſammenziehung verkürtze, und durch ſeine Erweiterung ſich verlängere.

56. Die Faſern, welche die inwendige Oberfläche oder die Concavität der Hertzkammern ausmachen, lauffen nicht alle nach der Spitze zu, ſondern einige gehen hinein in deren Holigkeit, und formiren daſelbſten eine Gattung von fleiſchigten Säulen, an welchen das hin und

her

her ſchwebende Theil von den dreyſpitzigten Fallen mit vielen flechſigten Stricken befeſtiget wird.

57. Auſſer den fleiſchigten Säulen formiret die Verfaſſung der inwendigen Faſern viele Erhebungen und Vertieffungen, welche die inwendige Oberfläche der Kammern nicht allein ungleich machet, ſondern auch verurſachet, daß dieſelbe ſich in einem kleinen Raume ſehr weitläufftig ausbreitet. Ein Theil von dieſen Vertieffungen ſind Oeffnungen der Gänge von Blutadern, ſo ſich in der Dicke der Kammern befinden, davon ich oben Erwehnung gethan habe. Der Umkreis von den groſſen Oeffnungen in dem Grunde oder Fundamente des Hertzens iſt flechſigt, und gleichſam eine gemeinſchafftliche Flechſe der Enden von den fleiſchigten Faſern, daraus die Kammern beſtehen.

58. **Die Fallen oder Klappen**, (valuulæ,) welche an den Oeffnungen der Kammern ſich befinden, ſind von zweyerley Gattung; einige verſtatten dem Geblüte den Eingang ins Hertze, und wehren ihm daraus durch eben denſelbigen Weg hinaus zu gehen; die anderen laſſen es aus dem Hertzen hinausgehen, und wiederſetzen ſich deſſen Zurückkehrung in das Hertze. Mit denen von der erſten Gattung endigen ſich die Hertzohren, und mit denen von der zweyten die Mündungen der dicken Adern. Man hat dieſen letzten den Namen der halbmondförmigen

Fallen, (valuulæ ſemilunares oder ſigmoideæ;) und den anderen den Namen der dreyſpitzigten, (valuulæ triglochines oder tricuſpidales,) oder mützenförmigen Fallen, (valuulæ mitrales,) gegeben.

59. Die dreyſpitzigte Fallen der rechten Hertzkammer werden an dem Ohrmunde der Kammer befeſtiget, und gehen in die Holigkeit derſelbigen Kammer hinein. Sie ſind gleichſam drey Züngl. die von der Seite, welche nach der Mündung des Hertzohres ſiehet, ſehr glatt ſind, und von der Seite nach der Holigkeit oder inwendigen Oberfläche der Kammer mit vielen häutigten und flechſigten Ausbreitungen ausſtaffiret ſind; und werden an ihrenRänden gleichſam ausgehacket oder gekerbet. Die Klappen des Ohrmundes an der lincken Kammer ſind von eben derſelbigen Form und Structur, allein ihrer ſind nur zwo, und valuulæ mitrales, mützenförmige Fallen genennet worden wegen einiger Aehnlichkeit mit einer mitra oder Biſchoffsmütze, welche ſie aber gar grob vorſtellen.

60. Dieſe fünf Klappen ſind ſehr dünn und werden mit vielen flechſigten Stricken an den fleiſchigten Säulen der Kammern befeſtiget. Das Strickwerck einer jeglichen Klappe wird an zwo Säulen befeſtiget. Zwiſchen dieſen Fallen gibt es noch andere kleine von eben derſebigen Figur. Man kan auch alle dieſe dreyſpitzi-

ſpitzigte Fallen überhaupt Hertzohrfallen, (valuulæ auriculares,) oder Blutaderfallen / (valvulæ venoſæ,) des Hertzens nennen.

61. Der halbmondförmigen Fallen ſind ſechſe, drey an jeglicher Kammer und Mündung der dicken Pulsadern. Der Name von Pulsaderfallen, (valuulæ arterioſæ,) ſchicket ſich gar wol für dieſelben. Sie ſind bey nahe wie Taubenkörbe gemachet. Ihre Concavitäten ſehen nach der Wand oder Concavität der Pulsader, u. ihre Convexitäten näheren ſich einander. Wenn man dieſe Fallen mit einem Vergröſſerungsglaſe betrachtet, ſo findet man fleiſchigte Faſern in der Verdoppelung der Häute, woraus ſie beſtehen.

62. Sie ſind in der That halbmondförmig, d. i. von der Geſtalt des zunehmenden Mondes, an den Befeſtigungen ihrer Gründe oder Fundamente; aber nicht an ihren hin und her ſchwebenden Ränden: denn von dieſen Ränden ſtellet ein jeglicher zween kleine zunehmende Monden vor, deren zwey Enden auf der Mitte des Randes zuſammenſtoſſen, und allda eine Gattung von einem kleinen Wärtzlein vorſtellen.

63. Die Aorte überhaupt. Die dicke Pulsader, welche aus der lincken Kammer herausgehet, heiſſet aorta. Im Heraustreten gehet ſie ein wenig fort nach der rechten zu, und krümmet ſich gleich anfangs ſchief nach hinten zu, um die ſo genante aufſteigende Aorte, (aorta adſcen-

ſcendens,) zu formiren, wovon ich auch noch im folgenden reden will. Ungefähr auf der Mitte von der Convexität dieſer Krümme gehen drey dicke Aeſte hervor, welche dem Kopffe und den oberen Gliedmaſſen des menſchlichen Leibes eine unzählige Menge Zweigungen mittheilen, gleichwie die abſteigende Aorte ein gleiches in der Bruſt, dem Bauche, und den unteren Gliedmaſſen thut.

64. **Die Lugenpulsader überhaupt.** Der Stamm von derjenigen Pulsader, die aus der rechten Hertzkammer hervortritt, heiſſet die Lungenpulsader, (arteria pulmonalis,) dieweil ſie ſich nach den Lungen vertheilet. Dieſer Stamm gehet nach ſeiner natürlichen Lage in der Bruſt anfangs ein wenig gerade nach oben zu, und darauf zertheilet er ſich ſeitwärts in zween Hauptäſte, einen für jede Lunge, von welchen derjenige, ſo nach der Lunge auf der rechten Seite gehet, länger iſt als derjenige, ſo nach der Lunge auf der lincken Seite gehet. Die Urſache deſſen wird im folgenden zu vernehmen ſeyn.

65. **Die Hertzohren,** (auriculæ,) ſind zween musculöſe Säcke, am Grunde des Hertzens gelegen, einer zur Seite nach der rechten Kammer zu, der andere zur Seite nach der lincken Kammer zu; und durch eine innere Scheidewand und gemeiſchafftliche äuſſere Faſern vereiniget, bey nahe eben ſo wie die Kammern. Man heiſſet

ſet auch ebenfalls den einen davon das rechte Hertzohr, (auricula dextra,) und den anderen das lincke Hertzohr, (auricula ſiniſtra.) Sie ſind inwendig ſehr ungleich, aber von auſſen ebener, und endigen ſich mit einem ſchmalen, plattgedrückten, und eingekerbeten Rande, welcher einen Hünerkamm oder eine Gattung von einem Hundsohre vorſtellet, dem auch vormals ein berühmter Anatomicus zu Leyden den Namen des Ohres ins beſondere hat beylegen wollen, als einem Stücke, das von dem anderen, ſo er den Sack, (ſaccus,) hieß, unterſchieden iſt. Sie lauffen mit den Mündungen einer jeglichen Kammer, welche ich Ohrmünde genant habe, in eins zuſammen, und ihre Mündung iſt flechſigt, bey nahe eben ſo wie die Mündungen der Kammern.

66. Das rechte Ohr iſt weiter als das lincke Ohr, und läuffet aus in die Kammer an eben derſelbigen Seite durch eine gemeinſchafftliche und flechſigte Oeffnung, gleichwie ich oben erwehnet habe. Auch hat daſſelbe zwo beſondere Oeffnungen, die zu einer vereinbaret, und durch die faſt gerade Zuſammenlauffung oder Zuſammenſtoſſung zwoer dicker Blutadern, ſo daſelbſten zu Ende lauffen, und Holadern, (venæ cavæ,) eine die obere, und eine die untere, heiſſen, formiret werden. Der eingekerbete Rand von dieſem Ohre endiget ſich ſchief mit einer Art von ſtumpfer Spitze, welche gleichſam eine kleine beſondere Verlängerung von dem groſſen Sacke

iſt, und gegen die Mitte des Fundamentes vom Hertzen ſich kehret.

67. Die gantze inwendige Oberfläche von der Holigkeit des rechten Ohres iſt ungleich von einer Menge hervorſtehender gantz fleiſchigter Linien, welche deſſen Wände durchſtreiffen, und durch andere kleinere, die in ihren Zwiſchenräumen ſehr ſchräge ſitzen, unter einander zuſammenlauffen. Die erſten von dieſen Linien ſind gleichſam die Stämme, und die anderen gleichſam kleine Aeſte, die wiederſinnes gegen einander gekehret ſitzen. In den Räumlein, welche dieſe fleiſchigte Linien zwiſchen einander laſſen, iſt die Dicke des Ohres über die Maaſſen dünn und faſt durchſichtig, dergeſtalt daß ſie daſelbſten nichts anders zu ſeyn ſcheinet als die unmittelbare Zuſammenſtoſſung der auswendigen und der inwendigen Haut des Ohres, vornemlich um die Spitze.

68. Das lincke Hertzohr iſt in dem menſchlichen Cörper eine Art von einem muſculöſen Sacke oder Behältniſſe, ſo mittelmäßig dick, ungleich viereckigt iſt, worinnnen vier Blutadern auslauffen, welche Lungenblutadern, (venæ pulmonales,) heiſſen, welches auch einen gantz abgeſchiedenen Anhang, als wie ein kleines abſonderliches Oehrlein hat. Dieſer Sack iſt inwendig und auswendig ſehr eben, alſo daß man von ſelbſten darauf fallen würde, ihn den Stamm der Lungenblutadern, und ſeinen Anhang

hang das lincke Ohr zu nennen. Unterdeſſen machen der Sack und der Anhang zuſammen doch nur eine und dieſelbe gemeinſchafftliche Holigkeit aus. Weswegen es ſich gar wol ſchicket, daß man dieſe beyde Stücke unter einem gemeinſchafftlichen Namen des lincken Ohres begreiffet. Auch kan man bey Menſchen das kleine Stück den Anhang des lincken Ohres nennen. Denn bey Thieren iſt ſolches anders beſchaffen.

69. Dieſes kleine Stück oder der Anhang des lincken Hertzohres iſt von einer Bildung, die von des Sackes oder des groſſen Stückes ihrer unterſchieden iſt. Aeuſſerlich iſt er wie ein kleiner längligter Sack beſchaffen, der an ſeiner Breite gekrümmet und wiederum gekrümmet, und an dem gantzen Umfange ſeiner Rände gekerbet iſt. Innerlich iſt er dem Inwendigen des rechten Ohres ähnlich. Die gantze gemeinſchafftliche Holigkeit des lincken Ohres iſt bey einem erwachſenen Menſchen kleiner als die vom rechten Ohre. Die fleiſchigte Faſern des groſſen Stückes von dem lincken Ohre kreutzen ſich wechſelsweiſe mit Lagen oder Schichten, die in unterſchiedlicher Verfaſſung ſitzen.

70. **Krantzpuls- und Blutadern,** (arteriæ und venæ coronariæ.) Das Hertze hat auſſer den dicken gemeinſchafftlichen Adern noch beſondere Adern, ſo man Krantzpuls- und Blutadern nennet, dieweil ihre Stämme das Fundament oder den Grund des Hertzens einiger

Maaſſen

Maaſſen wie ein Krantz umgeben. Der Krantzpulsadern ſind zwo, und treten aus dem Urſprunge der Aorte hervor; darauf breiten ſie ſich um den Grund des Hertzens zu beyden Seiten aus, und theilen ſeinem Weſen eine Menge Zweigungen mit.

71. Die Krantzblutadern beobachten äuſſerlich faſt eben denſelbigen Unterſchied; allein ſie lauffen hauptſächlich aus zum Theil in dem rechten Hertzohre, zum Theil in der Hertzkammer an eben derſelben Seite. Auch lauffen ſelbige zu Ende in der lincken Kammer, aber in geringerer Menge, und zwar mit Gängen von Blutadern, welche ſich in die Grüblein und Lücken öffnen, ſo zwiſchen den Ungleichheiten dieſer Kammern ſich befinden. Auch trifft man dergleichen Lücken an in den Ohren zwiſchen den hervorragenden Linien, von welchen ich bereits Erwehnung gethan habe. Imgleichen ſiehet man an der inwendigen Oberfläche des groſſen Sackes vom lincken Ohre kleine Löcher, welche ſcheinen eben denſelbigen Gebrauch zu haben.

72. Unter den zwo Pulsadern, (denn ſelten ſind ihrer drey,) ſitzet die eine zur rechten, die andere zur lincken des vorderen Drittheils von der Circumferentz der Aorte. Die rechte Krantzpulsader kriechet hin zwiſchen dem Fundamente des Hertzens und dem rechten Ohre bis an die platte Fläche des Hertzens, und ma-

machet alſo eine halbe Wendung von einer Crone oder einem Krantze. Die lincke Krantzpulsader thut eben daſſelbige zwiſchen dem Grunde des Hertzens und dem lincken Ohre; und bevor ſie auf dem Grunde umwendet, ſchieſſet ſie über die convexe Fläche des Hertzens einen Hauptaſt hin in den Raum zwiſchen den zwo Kammern. Von der Vereinigung der beyden halben Wendungen dieſer zwo Pulsadern gehet über die platte Fläche des Hertzens ein gleicher Hauptaſt ab, welche ebenfalls bis an die Spitze des Hertzens läuffet, und daſelbſten mit dem Aſte von der anderen zuſammen ſtöſſet.

73. Die Krantzblutadern vertheilen ſich äuſſerlich bey nahe auf eben dieſelbige Weiſe. Ihr Stamm öffnet ſich vornehmlich in das rechte Ohr mit einer beſonderen Mündung, welche mit einer kleinen halbmondförmigen Klappe verſehen iſt. Alle Krantzblutadern und ihre Zweigungen haben untereinander Gemeinſchafft, alſo daß, wenn man in einen von dieſen Aeſten hineinbläſet, nachdem vorher ein kleines Loch darinnen gemachet worden iſt, und die Hertzohren ſowol als die dicken Pulsadern zugehalten werden, man ſehen wird daß der Wind oder die eingeblaſene Lufft alle Adern aufblähet, und auch durch die Gänge der Blutadern bis in die Hertzkammern, welche bey dieſem Verſuche aufſchwellen, durchdringet.

74.

74. Beſondere Lage des Hertzens. Es lieget daſſelbe faſt gäntzlich in die Queere auf dem Zwergfelle nieder; ſein gröſtes Stück gehet fort hinein in die lincke Holigkeit der Bruſt, und ſeine Spitze kehret ſich gegen das beinigte Ende der ſechſten wahren Rippe. Der Grund oder das Fundament ſiehet nach der rechten Holigkeit der Bruſt, und die Ohren ruhen auf dem Zwergfelle, vornehmlich das rechte Ohr.

75. Der Urſprung oder Grund von der Lungenpulsader iſt in dieſer natürlichen Lage das höchſte Theil des Hertzens von vornen, und der Stamm von dieſer Pulsader ſcheinet ſich in einer perpendicularen Fläche zu befinden, welche man ſich gerade zwiſchen dem Bruſtbeine und dem Rückgrate einbilden kan. Gehet alſo ein Stück von dem Fundamente des Hertzens in die rechte Holigkeit der Bruſt hinein; das übrige bis an die Spitze befindet ſich in der lincken Holigkeit; und deswegen iſt das Mittelfell gegen eben dieſelbige Seite gekehret.

76. Zu Folge dieſer Lage des Hertzens, als welche die rechte und natürliche bey einem Menſchen iſt, ſitzen diejenigen Theile, ſo man gemeiniglich rechte nennet, vielmehr vornen; und diejenigen, ſo man lincke nennet, ſitzen hinten. Weiter ſo iſt diejenige Fläche, welche man ſonſten für die vordere gehalten hat, von Natur oben; und diejenige, ſo man ſich als die hin-

hintere eingebildet hat, iſt folglich unten.

77. Die untere Fläche iſt ſehr platt, indem ſie gäntzlich auf dem Zwergfelle niederlieget; da im Gegentheil die obere Fläche gantz nach der Länge ein wenig erhöhet iſt, zufolge der Richtung von der Scheidewand oder ſeptum der Hertzkammern. Im übrigen hat es mit gewiſſen Kunſtwörtern, die in die allgemeine Art zu reden auf- und angenommen worden ſind, nichts zu ſagen, wenn ſelbige nur keine Gelegenheit zu falſchen Begriffen geben, weil man nicht deſſen belehret noch erinnert worden.

78. Der Hertzbeutel, (pericardium.) Das Hertze wird mit allem ſeinen Zubehöre in einer häutigten Büchſe eingeſchloſſen, welche pericardium, der Hertzbeutel heiſſet. Selbiger iſt einiger Maaſſen coniſch oder kegelförmig, und viel einfacher als das Hertze. Er wird nicht an dem Grunde des Hertzens befeſtiget, ſondern um die dicken Blutadern herum über den Hertzohren, vor ihren Zweigungen, und an den Stämmen der dicken Pulsadern vor deren Zertheilungen.

79. Der Hertzbeutel beſtehet aus drey Blättern, davon das mittlere, welches das vornehmſte unter den dreyen iſt, eines ſehr in einander gezogenen Gewebes von flechſigten, ſehr zarten, und unterſchiedlich gecreutzeten Zäſerlein iſt. Das innerliche Blatt ſcheinet die

die Fortſetzung von der äuſſeren Haut des Hertzens, der Hertzohren, und der dicken Adern zu ſeyn. Die zween Stämme der Pulsadern, d. i. Der Aorte und der Lungenpulsader, haben nur eine gemeinſchafftliche Haut, welche ſie alle beyde als wie in einem Futteral umgibt, das inwendig mit einem cellulöſen Gewebe ausſtaffiret iſt, vor allen in den Räumen zwiſchen der Anlegung der Stämme und der nahe gelegenen Wand des Futterals. Von der unteren Holader iſt nur ein ſehr kleines Stück innerhalb dem Hertzbeutel.

80. Das mittlere Blatt machet inſonderheit den Sack des Hertzbeutels aus. Die Figur dieſes Sackes iſt nicht ſchlechterdinges coniſch; ſondern die Spitze iſt ſehr zugeründet, und das Fundament hat eine beſondere Verlängerung auf die Art eines Capiteels, welches die dicken Adern weitläufftig umgibt, gleichwie oben bereits iſt erwehnet worden, und nach Proportion eben ſo weitläufftig als das andere Stück vom Sacke in Anſehung des Hertzens.

81. Der Hertzbeutel wird genau an dem Zwergfelle befeſtiget, nicht mit der Spitze, ſondern juſt mit demjenigen Stücke, welches auf die platte oder untere Fläche des Hertzens zutrifft. Er hanget daran ſehr feſte an, dergeſtalt daß es ſehr ſchwer hält ſelbigen davon durch Zerſchneidung abzuſondern. Dieſe Anhän-

hängung erſtrecket ſich nicht weiter als das angegebene Stück, welches einiger Maaſſen dreyeckigt iſt, gleichförmig der Fläche des Hertzens. Das übrige von der Ausbreitung des Sackes lieget nieder auf dem Zwergfelle ohne Anhängung.

82. Das äuſſerliche Blatt, oder beſſer zu reden, die gemeinſchafftliche Haut wird von der Verdoppelung des Mittelfelles formiret. Selbige hanget an dem eigenen Sacke des Hertzbeutels an vermittelſt der Fortſetzung des cellulöſen Gewebes von der Doppelhaut. Dieſes Blatt verläſſet den Sack um die Anhängung des Zwergfelles herum, und breitet ſich rings umher aus auf der oberen Fläche des Zwergfelles, als eine Fortſetzung von dem Bruſthäutlein, (pleura.)

83. Das innere Blatt wird von einer unermeßlichen Anzahl kleiner unmercklicher Löcher durchboret, aus welchen beſtändig fort eine wäſſerige oder ſeröſe Feuchtigkeit ausſchwitzet, bey nahe eben ſo wie an der inwendigen Oberfläche des Darmfelles. Dieſe Feuchtigkeit häuffet ſich allgemälig nach dem Tode, alſo daß man in denen Todtencörpern, ſo erſt etliche Tage darnach geöffnet werden, davon gemeiniglich eine gewiſſe Menge antrifft, welche aqua pericardii, Waſſer des Hertzbeutels genennet wird. Zuweilen findet man dieſe Feuchtigkeit ein wenig röthligt; welches etwa durch

eine Art von Durchſchwitzung des Geblütes durch die ungemein dünne Haut der Hertzohren geſchehen kan.

84. **Gebrauch überhaupt.** Das Hertze ſamt allem dieſem Zeuge ſeines Zubehörs iſt die vornehmſte Maſchine zum Umlauffe des Geblütes, (circulatio ſanguinis.) Man muß die zwo Kammern des Hertzens als zwo Sprützen anſehen, die einander zur Seiten geſetzet, und ſo mit einander verbunden ſind, als wenn ſie nur einen Cörper ausmacheten, davon indeſſen gleichwol eine jegliche mit zwey Pumphertzen oder Ventilen, die wiederſinnes gekehret ſind, verſehen iſt; dergeſtalt daß etliche das flüßige hineintreten laſſen, wenn man die Pumpſtöcke aufziehet, und die anderen ſelbiges hinausgehen laſſen, wenn man jene hineinſtöſſet.

85. Es iſt nicht nothwendig, daß man in dergleichen Sprützen Pumpſtöcke hat, wenn ihre Wände aus einem Weſen beſtehen, das wechſelsweiſe in die Enge zuſammengezogen und erweitert werden kan. Und dieſes findet man bey dem Hertzen. Wenn die fleiſchigten Faſern, daraus deſſen Kammern beſtehen, ſich zuſammenziehen, ſo machen ſie die zwo Holigkeiten gleichmäſſig und gerade zu enger, und nicht durch eine ſchiefe Umwendung in Schraubengängen oder auf die Art einer Umdrehung, welche der falſche Begriff von der vorgegebenen

nen Ziffer 8 ſich einzubilden veranlaſſet hat. Denn wenn man nur ein wenig mit Aufmerckſamkeit betrachtet, nach wie vielen Gegenden und an wie vielen Orten alle Faſern des Hertzens ſich creutzen, gleichwie ich oben angezeiget habe: ſo wird man klärlich ſehen, daß alles dazu hilffet eine gerade, ſehr gleichmäſſige, und ſehr gleichförmige Zuſammenziehung anzuſtellen; doch aber mehr nach der Breite und Dicke des Hertzens als nach deſſen Länge, wegen der groſſen Menge der zwergen oder faſt zwergen Faſern, als deren Anzahl die Anzahl der nach der Länge lauffenden Faſern weit übertrifft.

86. Die alſo verkürtzeten fleiſchigten Faſern verrichten das Amt eines Pumpſtockes, indem ſie die Kammern näher zuſammenziehen, um das Geblüte da heraus zu treiben; welches, wenn es mit Ungeſtüm gegen den Grund des Hertzens geſtoſſen wird, die dreyſpitzigte Klappen gegen einander andränget, die halbmondförmigen aber von einander wegſtöſſet, und ſeinen Lauff mit Geſchwindigkeit durch die Pulsadern und deren Zweigungen nimmt, als durch ſo viele elaſtiſche Röhren.

87. **Zuſammenziehung**/ (ſyſtole.) Wenn das Geblüte alſo durch die Zuſammenziehung der Hertzkammern fortgeſtoſſen, und darauf durch die elaſtiſche Krafft der Pulsadern fortgedrücket wird; ſo ziehet es ſich durch die Haarge-

gefäſſe, (vaſa capillaria,) und wird zuletzt genöthiget, durch die Blutadern nach den Hertzohren wieder zurück zu kehren, welche alsdann wie Abtritte, Vorhöfe, oder Vorgemächer das durch die Blutadern zurück gekommene Geblüte aufnehmen und beherbergen, währender Zeit daß eine neue Zuſammenziehung vorgehet. Die Anatomici haben ſolcher Zuſammenziehung des Hertzens den Namen ſyſtole gegeben.

88. **Erweiterung,** (diaſtole.) Die Zuſammenziehung oder ſyſtole der Hertzkammern höret einen Augenblick darnach auf durch das Nachlaſſen der fleiſchigten Faſern derſelben, da immittelſt die Hertzohren, welche das venöſe Geblüt (oder das Geblüt aus den Blutadern) beherberget hatten, ſich an ihrem Umfange zuſammenziehen, jenem den Weg durch die dreyſpitzigte Klappen eröffnen, und es in die Hertzkammern hineinſtoſſen, dergeſtalt daß daſſelbe die Wände derſelben von einander entfernet, und ihre Holigkeit erweitert. Dieſe Erweiterung heiſſet diaſtole.

89. **Umlauff,** (circulatio.) Auf ſolche Weiſe treibet das Hertze durch die abwechſelnde Zuſammenziehungen und Erweiterungen der Hertzkammern und der Hertzohren das Geblüte durch die Pulsadern in alle Theile des Leibes, und pumpet daſſelbe von allen dieſen Theilen durch die Blutadern wieder zurück. Dieſes nennet man die Circulation oder den Umlauff des Geblü-

blütes, welche vornehmlich auf drey verſchiedene Manieren geſchicht.

90. Die erſte Art von dem Umlauffe des Geblütes iſt die allgemeineſte, in welcher faſt alle Pulsadern des Leibes durch die Zuſammenziehung der Kammern des Hertzens voll werden, und die mehreſten Blutadern durch die Erweiterung leer werden.

91. Die zweyte Art von der Circulation iſt der erſten gantz entgegen geſetzet. Dieſelbe findet ſich in den Krantzadern des Hertzens, davon die Pulsadern das Geblüte bekommen während der Erweiterung der Hertzkammern; und die Blutadern ſich ausleeren während der Zuſammenziehung eben derſelbigen Kammern.

92. Die dritte Art von der Circulation iſt diejenige ſo in der lincken Hertzkammer geſchicht, in ſo ferne daß ein kleines Theil vom Geblüte dahin durch die Gänge der Blutadern, (ductus venoſi,) gehet, ohne daß ſelbiges durch die Lungen gegangen iſt, gleichwie die gantze übrige Maſſe des Geblütes zu thun gezwungen wird.

93. Auſſer dieſen dreyen unterſchiedenen Arten der Circulation gibt es noch gewiſſe ſonderbare Umſtände in dem Laufe des Geblütes, welche als beſondere Circulationen können angeſehen werden. Dergleichen iſt der Durchgang des Geblütes durch die Leber, durch die Miltz, durch die cavernöſen Cörper der Gebuhrtsglieder, und die cavernöſen Aderhölen, (ſinus,) der

feſten Hirnhaut. Ich rede aber allhier nicht von der beſonderen Circulation bey der Frucht im Mutterleibe.

Die Lungen, pulmones.

94. **Lage überhaupt. Figur.** Die Lungen ſind zwo dicke Maſſen, die ſchwammigt, in der Kindheit röthligt, in den mittleren Jahren grauligt, und im Alter blauligt ſind; breiten ſich in der gantzen Bruſt aus, alſo daß die eine die Holigkeit derſelben an der rechten Seite einnimmt, und die andere die an der lincken Seite; werden durch das Mittelfell und das Hertze von einander abgeſondert; und ſind ſolchen zwo Holigkeiten gleichförmig, d. i. convex auf der Seite nach den Rippen zu, concav auf der Wölbung des Zwergfelles, und ungleich plattgedrücket und vertieffet gegen dem Mittelfelle und dem Hertzen.

95. Wenn man die Lungen auſſerhalb der Bruſt anſiehet, ſo nimmt man wahr, daß dieſelben einiger Maſſen das Ende von einem Ochſenfuſſe vorſtellen, deſſen vordere Fläche gegen den Rücken, die hintere gegen das Bruſtbein, und die untere gegen das Zwergfell gekehret wäre.

96. **Eintheilung. Beſondere Figur.** Zufolge dieſer Verfaſſung unterſcheidet man ſelbige in die **rechte** und die **lincke Lunge.** Ferner

ner wird eine jegliche noch in zwey oder drey Stücke, ſo man Lappen, (lobi,) heiſſet, unterſchieden. Die rechte Lunge hat deren öffters drey oder zwey und ein halbes; und die lincke hat deren gemeiniglich nur zwey. Die rechte Lunge iſt ordentlicher Weiſe gröſſer als die zur Lincken, welches denn mit dieſer Holigkeit der Bruſt und der ſchiefen Verfaſſung des Mittelfelles übereinkömmt.

97. Die lincke Lunge hat dieſes beſondere, daß unten an dem vorderen Rande ein groſſer eingekerbeter Ausſchnitt iſt, gegen der Spitze des Hertzens über, dergeſtalt daß ſelbige dieſe Spitze niemals bedecket, auch ſelbſten bey der ſtärckeſten Einhauchung des Athems. Kan alſo die Spitze des Hertzens ſamt dem Hertzbeutel immerfort unmittelbar gegen die Rippen ſchlagen; und die Lunge ſchläget ſich nicht ſo um das Hertze, als man gemeiniglich vorgibt. Dieſer Ausſchnitt iſt in den anatomiſchen Tabellen des Euſtachius angemercket worden.

98. **Structur.** Die Subſtantz der Lungen iſt faſt gantz ſchwammigt, und beſtehet aus einer unzähligen Menge unterſchiedlicher häutigter Fächlein und vieler Arten von Gefäſſen, die ſich zwiſchen den Fächlein durch unzählbare Zweigungen ausbreiten.

99. **Häute/** (tunicæ.) All dieſer Hauffen wird mit einer Haut bekleidet, ſo die Fortſetzung von einem jeglichen beſonderen Bruſthäut-

lein iſt. Man machet aus dieſer Haut der Lungen zwo; allein was man für eine inwendige Haut hält, iſt nichts anders als die Ausſpannung und Fortſetzung eines cellulöſen Gewebes, deſſen ich bald erwehnen will, wenn ich vorher die Gefäſſe dieſes Eingeweides werde abgehandelt haben.

100. **Lufftröhrlein/** (bronchia.) Die Gefäſſe, welche zum Theil das Weſen der Lunge ausmachen, ſind von drey oder vier Gattungen, nemlich Lufftgefäſſe, Blutgefäſſe, und Fließwaſſergefäſſe, zu welchen man noch die Nerven hinzuſetzen kan. Die Lufftgefäſſe machen das vornehmſte Theil davon aus, und werden bronchia genennet.

101. Dieſes ſind coniſche Röhren, welche aus einer unzähligen Menge knorpeligter abgebrochener Stücke, als aus ſo vielen abgeſchnittenen Stücken von ſehr unordentlichen Circkeln beſtehen, welche durch eine ſehnigte und elaſtiſche Haut zuſammen verbunden werden, und ſolcher Geſtalt ſitzen, daß die unteren ſich leicht in die oberen hineinbegeben und hineinſchieben laſſen.

102. Die Lufftröhrlein ſind inwendig mit einer feinen Haut ausſtaffiret, aus welcher immerfort eine ſchleimigte Wäſſerigkeit, (ſeroſitas,) ausſchwitzet. Man entdecket in der Dicke dieſer Haut eine groſſe Menge kleiner Blutgefäſſe, und auf der Convexität derſelben viele nach der

Länge lauffende ſehr herausſtehende Linien, welche zum Theil fleiſchern, und zum Theil eines elaſtiſchen oder federharten Gewebes zu ſeyn ſcheinen.

103. Dieſe Lufftröhrlein zertheilen ſich mit einer unzähligen Menge Zweigungen nach allen Gegenden, welche im Fortlauffen immer abnehmen, nach und nach die Structur ihrer Knorpeln verlieren, und häutigt werden, ſo wie ſie zu Haargefäſſen werden. Auſſer den zarten Enden von dem groſſen Gefolge dieſer Zweigungen nimmt man auch noch wahr, daß alle Nebenſtämme bis auf die kleineſten unmittelbar von allen Seiten eine unzählige Menge von gleichen ſehr kurtzen Haarröhren ausſchieſſen.

104. **Bläslein der Lufftröhrlein**/ (veſiculæ bronchiales.) Ein jegliches unter ſolcher groſſen Anzahl von kleinen Lufftröhrlein wird an ſeinem Ende breiter, und formiret ein kleines häutigtes Fächlein, welches insgemein veſicula, ein Bläslein genennet wird. Dieſe Fächlein oder Säcklein ſind inniglich genau bey Bündeln zuſammen geklebet. Aus einem jeglichen kleinen Aſte entſtehet ein Bündel, das nach deſſen Ausbreitung und nach der Anzahl der Zweigungen deſſelben ſich verhält.

105. **Läpplein**/ (lobuli.) Dieſen kleinen bläſigten oder cellulöſen Bündeln gibt man den Namen der Läpplein. Und gleichwie die dicken

Aeſte ſich in kleine Zweige zertheilen: eben ſo theilen ſich die dicken Läpplein in viele kleine ab. Die Fächlein oder Bläslein an einem jeglichen Läpplein ins beſondere haben eine gantz freye Gemeinſchafft unter einander; allein es hat das Anſehen, daß die Gemeinſchafft der Läpplein unter einander nicht ſo frey iſt.

106. **Das Gewebe zwiſchen den Läpplein,** (textura interlobularis.) Die Läpplein ſcheinen gar mercklich von einander durch ein anderes cellulöſes Weſen abgeſondert zu ſeyn, welches dieſelben nach Proportion ihrer beſonderen Ausbreitung umgibt, und ihre Zwiſchenräume erfüllet. Dieſes Weſen formiret gleichfalls eine Gattung von unordentlichen häutigten Fächlein, die dünner, ſchlapper, und breiter ſind als die Fächlein oder Bläslein der Lufftröhrlein.

107. Dieſes Gewebe breitet ſich aus durch den gantzen Inbegriff einer jeglichen Lunge, formiret ſchwammigte oder cellulöſe Scheiden, welche die Zweigungen der Lufftröhrlein und der Blutgefäſſe umgeben, breitet ſich darauf über die äuſſerliche Oberfläche der Lunge, und erzeuget daran eine Art von einem ſehr ſubtilen Uberzuge oder Häutlein, welches ſich an den allgemeinen Umſchlag der Lungen anleget, und ſich damit vereiniget.

108. Wenn man in dieſes Gewebe zwiſchen den Läpplein hineinbläſet, ſiehet man, daß die

Läpp-

Läpplein von der Zuſammendrückung der hineingebrachten Lufft platt werden; und wenn man den Wind in die Fächlein oder Bläslein der Lufftröhrlein treibet, ſo bläſet er dieſelben nicht allein von Stund an auf, ſondern wenn er mit einiger Gewalt hineingetrieben wird, ſo gehet er auch unvermercket hinein in das cellulöſe Gewebe der Zwiſchenräumlein oder das Gewebe zwiſchen den Läpplein. Dieſes iſt eine Anmerckung von dem Herrn Heluetius.

109. **Aderigtes Netzwerck/** (rete vaſculare.) Alle Fächlein oder Bläslein der Läpplein werden mit einem ſehr ſubtilen Netzwercke von Enden der Puls- und Blutadern umgeben, welche Adern von beyden Theilen ſich in einander ergieſſen oder zuſammenlauffen. Wir haben dem vortrefflichen Herrn Malpighi das meiſte von der Entwickelung dieſer zarten und wunderbaren Structur zu dancken.

110. **Die Blutgefäſſe** der Lungen ſind von zweyerley Gattung: etliche ſind gemeinſchafftliche, nemlich die Lungenpulsader und die Lungenblutadern; die anderen ſind eigene oder beſondere, und heiſſen Puls- und Blutadern der Lufftröhrlein.

111. **Die Lungenpulsader/** (arteria pulmonalis,) kömmt hervor aus der rechten Hertzkammer. Ihr Stamm ſteiget faſt gerade in die Höhe, und zertheilet ſich gegen der Krümme der Aorte in zween Aeſte zun Seiten, einen

zur

zur rechten, ſo die rechte Lungenpulsader heiſſet; den anderen zur lincken, ſo die lincke Lungenpulsader genennet wird. Die rechte Lungenpulsader gehet unter der Krümme der Aorte durch, welches denn machet, daß ſelbige länger iſt als die lincke. Alle beyde gehen fort gegen die Lungen, begeben ſich hinein in dieſelben, und breiten ſich aus mit vielen Zweigungen, die den Zweigungen der Lufftröhrlein faſt gleich ſind, deren Steigen ſie auch nachfolgen.

112. Wenn die **Lungenblutadern**/ (venæ pulmonales,) ſich eben ſo in den Lungen vertheilet haben, ſo gehen ſie auf jedweder Seite mit zween dicken Aeſten daraus hervor, welche ſich ſeitwärts in den muſculöſen Sammelkaſten oder den Sack des lincken Hertzohres eröffnen.

113. Die Zweigungen von dieſen beyden Arten Gefäſſen in der Lunge werden überall von dem cellulöſen Weſen der Zwiſchenräume, davon ich bereits gedacht habe, umſchlungen, welches ihnen auch eine Art von einer Scheide mittheilet. Aus den haarkleinen Enden von dieſen Adern entſtehet das wunderbare Netzwerck, (rete mirabile,) des Herrn Malpighi, wovon ich eben vorher Meldung gethan habe. Es iſt zu mercken, daß die Zweigungen der Lungenpulsadern zahlreicher und weiter ſind als der Blutadern ihre, welches an den übrigen Theilen des Leibes ſich gantz anders be-

befindet, woſelbſten nemlich die Blutadern die Pulsadern an Zahl und an Dicke uͤbertreffen.

114. **Puls- und Blutadern der Lufftroͤhrlein**, (arteriæ und venæ bronchiales.) Uber dieſe Hauptadern ſind deren noch zwo andere, welche die Puls- und Blutader der Lufftroͤhrlein genennet wird. Die Pulsader iſt durch die Beſchreibung, ſo Herr Ruyſch davon ertheilet hat, in Ruf gekommen. Die Blutader der Lufftroͤhrlein iſt eine Zeitlang in Zweiffel gezogen worden: aber ſie iſt eben ſo wol wuͤrcklich zugegen als die Pulsader, und kan leicht gezeiget werden.

115. Dieſe zwo Adern ſind ſehr zart, und ſehen nicht anders aus als Puls- und Blutaͤderlein, die von der Aorte, von der Holader, und von deren Aeſten herkommen, auf die Art und Weiſe als ich in dem Tractate von den Pulsadern und in dem anderen von den Blutadern angezeiget habe. Dieſe kleinen Adern ſcheinen bloß zu der Ernaͤhrung der Lunge zu dienen.

Anmerckung.

116. Die Abwechſelung des Urſprunges oder Abſtammung der Puls- und Blutadern der Lufftroͤhrlein, vorab der Pulsadern, ihre Zuſammenlauffungen oder anaſtomoſes (Ergieſſungen in einander) zwiſchen ihnen und den

den benachbareten Adern, und vornehmlich der ſonderbare Umſtand von der unmittelbaren Ergieſſung der Lufftröhrleinpulsader in die gemeinſchafftliche Lungenblutader, ſind von ſo groſſen Folgen in Anſehung der mediciniſchen praxis, daß ich für ſehr gut finde, dasjenige, was ich anderwärts davon geſchrieben habe, allhier zu wiederholen, damit die Gedancken nicht durch das Nachſchlagen zerſtreuet werden.

117. Die Pulsadern der Lufftröhrlein kommen bisweilen her von dem vorderen Theile der oberen abſteigenden Aorte, bisweilen von der erſten Pulsader zwiſchen den Rippen, und bisweilen abſonderlich zu beyden Seite für eine jegliche Lunge; bisweilen entſpringen ſie eintzeln oder mit einem kleinen gemeinſchafftlichen Stamme, der ſich zur rechten und zur lincken gegen der Zweyſpaltung der Lufftröhre oder Kehle, davon ich hernach reden will, abtheilet, und im Fortlauffen den Zweigungen der Lufftröhrlein nachfolget.

118. Die Pulsader der Lufftröhrlein auf der lincken Seite kömmt gar öfters her von der Aorte, da indeſſen die an der rechten Seite von der oberen Pulsader zwiſchen den Rippen auf derſelbigen Seite entſpringet, wegen der Lage der Aorte. Auch findet ſich eine darunter, welche von hinten aus der Aorte hervorgehet, nahe bey der oberen Pulsader zwiſchen

ſchen den Rippen, und höher als die vordere Pulsader der Lufftröhrlein.

119. Die Pulsader der Lufftröhrlein ſchieſſet über das nächſt gelegene Hertzohr einen kleinen Aſt hin, welcher unmittelbar in die Krantzpulsader auf derſelbigen Seite ſich ergieſſet.

120. Im Jahre 1719. habe ich eine gantz offenbare Ergieſſung oder Zuſammenlauffung zwiſchen den Zweigen der lincken Lungenblutader und den Zweigen einer Schlundpulsader wahrgenommen, welche von der erſten Pulsader zwiſchen den Rippen zur lincken, nebſt einer Pulsader der Lufftröhrlein auf derſelbigen Seite herkam.

121. In eben demſelbigen oder im 1720ſten Jahre habe ich eine Zuſammenlauffung oder Ergieſſung der lincken Pulsader der Lufftröhrlein in die ungepaarete Blutader angetroffen. Ferner ſo habe ich im Jahre 1721. im Monathe April wahrgenommen, daß ein Zweig von der lincken Pulsader der Lufftröhrlein ſich in den Cörper von dieſer Blutader ergoſſen hat.

122. Bisweilen gibt eine Pulsader der Lufftröhrlein vielen oberen Pulsadern zwiſchen den Rippen den Urſprung; bisweilen gibt von vielen Pulsadern der Lufftröhrlein eine jegliche abſonderlich eine Pulsader zwiſchen den Rippen her.

123. Die Blutadern der Lufftröhrlein ſind bereits vom Galenus angemercket worden, gleichwie

wie auch die Pulsadern gleiches Namens. Dieſe Blutadern ſind bisweilen Zweige der ungepaareten Ader, und kommen her von dem höchſten Theile des Bogens oder der Krümme derſelben. Die an der lincken Seite iſt zuweilen ein Zweig von einem gemeinſchafftlichen Stam̃e der Blutadern zwiſchen den Rippen auf eben derſelbigen Seite. Bisweilen ſind die Blutadern der Lufftröhrlein Zweige von der Gurgelblutader.

124. Nerven. Die Lungen haben viele Nerven, welche ſich darinnen mit Zäſerlein vertheilen, alle Zweigungen der Lufftröhrlein ſo wol als der Blutgefäſſe begleiten, und ſich über die Wände der Fächlein oder Bläslein, wie auch auf den Häuten und auf allen häutigten Theilen der Lungen ausbreiten. Die mittlere ſympathiſche Nerven und die groſſe ſympathiſche Nerven, ſo insgemein die Nerven des achten Paares oder Nerven zwiſchen den Rippen heiſſen, formiren zuſammen hinter einer jeglichen Lunge eine beſondere Durchflechtung, ſo die Lungenflechte, (plexus pulmonalis,) heiſſet, von welcher nervigte Zäſerlein abgehen, die unter Weges mit der Hertzflechte und der Magenflechte zuſammenlauffen.

125. Fließwaſſergefäſſe, (vaſa lymphatica.) An der Oberfläche der Lunge von Menſchen entdecket man zwiſchen den inwendigen und der cellulöſen Haut Spuren, die den Spuren der

Fließ-

Fließwaſſergefäſſe ähnlich ſind. Allein man muß ſich nicht irren, wenn man ſiehet, daß auf der Oberfläche der Lunge ein ſehr durchſichtiges Netzwerck zum Vorſchein kömmt, wenn man ſtarck in einen Lappen hineingeblaſen hat. Denn ſolches iſt die Lufft, welche durch die Fächlein oder Bläslein der Lufftröhrlein in die Fächlein zwiſchē den Läpplein gehet, verurſachet daß ſich viele kleine Läpplein von einander begeben, u. ſich in die Zwiſchenräumlein dieſer Entfernung hineinbegibt. Die rechten Fließwaſſergefäſſe der Lunge ſind ſichtbarer bey Thieren. Ich habe bey Pferden geſehen, daß ein rechtes Fließwaſſergefäß längſt einem gantzen groſſen Stücke von einem Rande der Lunge hingekrochen iſt.

126. **Bänder.** Unter der Wurtzel einer jeglichen Lunge, (alſo habe ich immerfort das Stück von derſelben geheiſſen, welches von dem Nebenſtamme der Lungenpulsader, von den Stāmen der Lungenblutadern, und von dem Stamme der Lufftröhrlein formiret wird,) iſt ein häutiges etwas breites Band, welches den hinteren Rand von einer jeglichen Lungen an den Seitentheilen der Wirbelbeine des Rückens, von dieſer Wurtzel ab bis an das Zwergfell, befeſtiget.

127. **Die Kehle oder Lufftröhre,** (arteria aſpera oder trachea.) Die bronchia oder Lufftröhrlein, von welchen ich oben geredet habe, ſind Aeſte und Zweigungen von einem groſſen Ca-

nale, der zum Theil knorpeligt, und zum Theil häutigt iſt, und die Kehle oder Lufftröhre heiſſet. Dieſelbige lieget von vornen unten am Halſe; von dannen ſteiget ſie hinunter in die Bruſt zwiſchen den beyden Bruſthäuten durch die obere Abſonderung des Mittelfelles, hinter der Bruſtdrüſe oder dem Milchfleiſche.

128. Wenn ſie bis an die Krümme oder den Bogen der Aorte gekommen iſt, ſo theilet ſie ſich ab in zwey Theile zur Seiten, welchen man den Namen bronchia, Aeſte der Lufftröhre oder Lufftröhrlein gibt, eines zur rechten und das andere zur lincken; von welchen auch ein jedes ſich in die nahe an gelegene Lunge hineinſencket, und ſich darinnen auf die hiebevor beſchriebene Weiſe zertheilet. Der Aſt von der Lufftröhre zur rechten Seite iſt kurtz, und der an der lincken iſt lang, anders als bey den Lungenpulsadern, als von welchen die rechte kurtz, und die lincke lang iſt.

129. Die Lufftröhre wird aus vielen Abſchnitten, (ſegmenta,) von knorpeligten Circkeln oder Reiffen formiret, die über einander in ſolcher Verfaſſung ſitzen, daß daraus ein Canal entſtehet, der hinterwärts etwas von einander klappet, allwo dieſer Mangel des knorpeligten Canals durch eine weiche und drüſigte Haut erſetzet wird, welche die Circumferentz des Canales vollendet.

130. Von allen dieſen Reiffen hält ein jeglicher

licher eine Linie und drüber an Breite, und etwa ein Viertheil von einer Linie an Dicke. Ihre Enden ſind zugerundet. Sie ſitzen mit der breiten Seite auswärts über einander bey kleinen Zwiſchenräumlein, dergeſtalt daß der untere Rand eines jeglichen nach dem oberen Rande ſeines benachbareten Reiffens ſiehet.

131. Alle Reiffen hangen zuſammen durch eine ſehr ſtarcke und elaſtiſche ſehnigte Haut, welche an dem Rande der Reiffen befeſtiget wird. Ich habe geſunden, daß die drey erſten Reiffen ein eintziges Stück geweſen, das um einander an zwo Stellen nach ſeiner Breite umgekrümmet war. Bisweilen findet ſichs, daß zween auf ſolche Weiſe an einem Stücke fortgehen.

132. Der Canal der Lufftröhre iſt inwendig mit einer beſonderen Haut ausgefüttert, welche zum Theil fleiſchigt oder muſculös, und zum Theil ſehnigt zu ſeyn ſcheinet, und mit einer groſſen Menge kleiner mehr oder weniger mercklicher Löcher durchboret iſt, aus welchen beſtändig fort eine ſchleimigte Feuchtigkeit ausſchwitzet, die geſchickt iſt die inwendige Oberfläche der Lufftröhre gegen die Schärffe der Lufft, ſo wir mit dem Athem an uns ziehen und ausblaſen, zu beſchützen.

133. Dieſe Feuchtigkeit kömmt her von kleinen drüſigten Körnlein, die in der Dicke der Haut zerſtreuet ſitzen; aber hauptſächlich von etwas

dickeren Körnlein, mit welchen die äuſſerliche oder hintere Oberfläche der ſtarcken Haut verſehen iſt, welche den Canal vollendet, und den Mangel an dem Orte erſetzet, wo die Stücke der knorpelichten Reiffen fehlen. Man findet faſt eben dieſelbige Structur nach Proportion bey den Zweigungen bis an deren Enden.

134. Alle Gefäſſe, daraus die Lungen hauptſächlich beſtehen, ſo wol die Lufftgefäſſe, d. i. die bronchia, als die Blutgefäſſe, nemlich die Lungenpuls- und Blutadern, die Puls- und Blutadern der Lufftröhrlein, begleiten einander überall in dieſem Eingeweide.

135. Ordentlicher Weiſe ſitzen ſie bis an die äuſſerſten Zweigungen in ſolcher Verfaſſung, daß man einen Nebenſtamm oder Zweig von den Lufftröhrlein zwiſchen einem Nebenſtamme oder Zweige von der Lungenblutader antrifft. Die Adern der Lufftröhrlein kleben ſich unmittelbar an die Lufftröhrlein an. An einigen Stellen ſitzen dieſe dreyerley Gefäſſe in ſolcher Ordnung, daß ſie einander alle drey berühren, und einen dreyeckigten Raum zwiſchen ſich laſſen.

136. Die Lufftröhrlein zertheilen ſich in eine ſehr groſſe Anzahl Zweigungen. Die letzten Zweige werden zu Füßlein von den kleinen Läpplein. Die Läpplein ſind allemal eckigt, längligt, breit, enge, u. ſ. w. Die Füßlein ſchieſſen zwiſchen den Läpplein andere häutigte Füßlein hin, die kleiner, ſehr kurtz, und an den Bläſelein und Fächlein der Aeſte von der Lufft-

röhre

röhre zu Ende lauffen, und die Fortſetzungen davon ſind. Aus den Nebenſtämmen und Zweigen der Lufftröhrlein entſtehen auch noch unmittelbar von der Convexität ihrer Wände eine Menge von ſolchen kleinen Füßlein.

137. Wenn man in die Lungen hineinbläſet, ſo zeigen ſich diejenigen Fächlein der Aeſte von der Lufftröhre, ſo der äuſſeren Oberfläche der Lungen am nächſten ſind, wie kleine Stücke von zugeründeten Bläslein. Und dieſes hat Anlaß gegeben, daß man den Namen der Bläslein, (veſiculæ,) allen Fächlein der Aeſte von der Lufftröhre überhaupt beygeleget hat, obgleich dieſelben alle eckigt ſind, ausgenommen diejenigen, von welchen ich eben jetzo gedacht habe.

138. Wenn man eine Lunge unterſuchet, ohne daß man ſelbige aufgeblaſen hat, ſo findet man, daß die knorpeligten Reiffen der Lufftröhrlein dermaſſen einander nahe kommen, daß von zween nahe beyſammen ſitzenden Reiffen der ſchmaleſte ſich ein wenig in den andern hineinbegibt, wenn man ein Stück von den Lufftröhrlein an den beyden Enden anziehet, oder dieſe Reiffen von einander entfernet, und dadurch den Canal der Lufftröhrlein verlängert, welcher ſich denn alſobald darauf durch das Zurückſpringen ſeiner elaſtiſchen Haut wieder verkürtzet, wenn man aufhöret zu ziehen.

139. Wenn man ein oder anderes Stück

von der Lungenpuls- oder Blutader in dieſer Lunge gantz nach der Länge öffnet, ſo findet man darinnen eine Menge zwerger Runtzeln, welche vergehen, wenn man ſolche Adern nach der Länge ziehet. Dieſe Anmerckung iſt von dem Herrn Helvetius beygebracht worden.

140. Vermittelſt dieſer Structur behalten nicht allein alle Zweigungē der Lufftröhrlein, ſondern auch alle Zweigungen der Lungenpuls- und Blutadern immerfort einerley Richtung an einer aufgeblaſenen und einer niedergefallenen Lunge. Sie werden bloſſerdings verkürtzet, und nicht gewunden oder zuſammengefalten. Und ſolcher Geſtalt verlängern ſich dieſe Gefäſſe in der Ausblaſung des Athems, und verkürtzen ſich in der Anziehung des Athems.

Anmerckung.

141. Dieſe dreyerley Gefäſſe ſtecken zuſammen gleichſam in einer Art von einer cellulöſen Scheide, welche alle ihre Zweigungen begleitet. Solche iſt nichts anders als die Fortſetzung von den Fächlein zwiſchen den Läpplein, d. i. von dem cellulöſen Gewebe der Räume zwiſchen den Läpplein. Unterdeſſen ſitzen gleichwol die Häutlein, welche ſelbige ausmachen, um dieſe Gefäſſe herum in einer ordentlicheren Verfaſſung und mehr nach der Länge als anderwärts, dergeſtalt daß ſie ſcheinen eine rechte eigentliche Scheide zu formiren.

142. Wenn man durch eine Röhre, welche man da hinein ſtecket, ſo weit bis ſelbe unmittelbar einen Stamm von den Adern oder einen Stamm von den Lufftröhrlein berühret, hineinbläſet, ſo wiſchet die Lufft anfänglich gantz nach der Länge in denen Fächlein fort, welche dieſe Stämme oder dieſe Zweige zunächſt umgeben; wenn man aber fortfähret zu blaſen, ſo gehet ſie überall fort in das Gewebe zwiſchen den Läpplein hinein.

143. **Drüſen der Lufftröhrlein**/ (glandulæ bronchiales.) Man findet über der erſten Zweyſpaltung der Lufftröhre, an dem Winckel der Zweyſpaltung ſelbſten, vornen und hinten, gewiſſe drüſenhaffte Cörper, welche weichligt, unordentlich gerundet, von einer blauligten oder ſchwärtzligten Farbe, und von einem Gewebe ſind, das zum Theil dem Gewebe der oben beſchriebenen Bruſtdrüſe ähnlich iſt. Es finden ſich auch dergleichen an dem Urſprunge von einer jeglichen Zweigung der Lufftröhrlein; aber ſie nehmen nach Proportion ab, und werden kleiner. Dieſe Drüſen werden unmittelbar an den Lufftröhrlein befeſtiget, und mit dem Gewebe zwiſchen den Läpplein umwickelt. Sie ſcheinen durch kleine Oeffnungen mit der Holigkeit der Lufftröhrlein Gemeinſchafft zu haben.

Anmerckung.

144. Die Lufftröhre hat viele Häute oder

Ueberzüge, gleichwie oben gemeldet worden iſt. Die äuſſerſte, ſo die gemeinſchafftliche heiſſet, umkleidet die Lufftröhre in der Bruſt; aber auſſerhalb der Bruſt nimmet dieſe erſte Haut ihren Urſprung her von aponeurotiſchen Ausbreitungen der Muſceln des Halſes. Zwiſchen dieſer und der folgenden Haut ſind die drüſigte Körnlein, von welchen oben geredet worden iſt, eingeſchloſſen.

145. Die zweyte Haut oder Ueberzug iſt ihr eigen. Selbige iſt cellulös und eine Fortſetzung von der cellulöſen Haut der Lungen. Die Häutlein von dieſem Ueberzuge, ſo den knorpeligten Reiſſen am nächſten ſitzen, dienen denſelben zu einem auswendigen Knorpelhäutlein. Die dritte Haut ſitzet inwendig. Selbige hänget gleichfalls ſehr feſte an den Knorpeln an, und dienet ihnen auch zum inwendigen Knorpelhäutlein.

146. Die vierte Haut iſt diejenige, welche den knorpeligten Canal der Lufftröhre ergäntzet. Dieſelbe beſtehet hauptſächlich aus zween Blättern oder Lagen, die zum Theil muſculös und zum Theil flechſigt ſind, von welchen die äuſſere oder hintere aus Faſern, die ſich nach der Länge ſtrecken, beſtehet; die innere oder vordere aber aus Faſern, die in die Queere lauffen. Dieſe Haut wird von kleinen Röhren der oberwehnten drüſigten Körnlein durchboret, welche, wenn ſie gedrücket werden, einen Safft von ſich geben; und wenn ſie mit einem Vergröſ-

gröſſerungsglaſe betrachtet werden, wie Bläslein oder Säcklein ausſehen, bey nahe eben ſo wie die im Magen.

147. Das Band, ſo zwiſchen einem jeglichen knorpeligten Reiffen ſich befindet, iſt ſehr ſtarck und elaſtiſch. Von dieſen Bändern erſtrecket ſich ein jegliches nur auf zween Knorpeln, ohne einige Gemeinſchafft mit einander. Sie werden an den Ränden der Knorpeln befeſtiget, bey nahe eben ſo wie die Muſceln zwiſchen den Rippen an den Rippen befeſtiget werden.

148. So wie die Lufftröhrlein in die Maſſe der Lungen hinein fortgehen, ſo verlieren ſie ihre Knorpeln; aber die muſculöſe Linien oder Säulen des Herrn Morgagni ſind allezeit hernach gleiche gut, ja bisweilen noch beſſer als vorher zu ſehen. Man ſiehet daſelbſten ebenfalls die zwo oberwehnte Breiten. Ferner ſiehet man daſelbſten ſehr deutlich, bisweilen auch ohne Vergröſſerungsglas, viele kleine Löcher, welche ſich von innen nach auſſen zu in die Füßlein der Läpplein und die Fächer der Aeſte von der Lufftröhre oder Bläslein, ſo unmittelbar die Aeſte der Lufftröhre umgeben, öffnen.

149. **Gebrauch.** Das Athemholen geſchicht durch zweyerley Art Werckzeuge, von welchen man einige als würckende, und die anderen als leidende anſehen kan. Die Lungen ſind von dieſer zweyten Gattung. Die erſte begreiffet

in ſich das Zwergfell und die Muſceln zwiſchen den Rippen.

150. Bald anfangs wenn die Muſceln zwiſchen den Rippen ſich zuſammenziehen, ſo erheben ſich die Bogen der Rippen mit und neben dem Bruſtbeine, und entfernen ſich von einander; welches denn den Inbegriff der Bruſt zu beyden Seiten und von hinten nach vornen zu erweitert.

151. In eben demſelbigen Augenblicke wird das Zwergfell durch zwo Bewegungen plattgedrücket, welche einander zuwiedern zu ſeyn ſcheinen, nemlich durch die Bewegung, da die fleiſchigten Faſern des Zwergfelles ſich zuſammen ziehen, und durch die Bewegung, da die Rippen weiter von einander gezogen werden, an welchen es befeſtiget wird. Wenn die auswendige Oberfläche der Bruſt dadurch gleichſam vergröſſert worden iſt, und die Holigkeit der Lufftröhrlein zugleich und eben dadurch weniger Wiederſtand leidet: ſo weichet die Lufft, ſo uns umgibt, dem äuſſerlichen Drucke, und ſencket ſich hinein in alle Räume, wo alsdann der Druck aufhöret, d. i. in die Lufftröhre und in alle Zweigungen der Aeſte von der Lufftröhre bis an die Bläslein. Und dieſes heiſſet man inſpiratio oder das Einfallen, Einhauchen des Athems.

152. Die Bewegung der inſpiration geſchicht nur in einem Augenblicke; gleichfalls höret ſie wie-

wieder auf in einem Augenblicke, indem die Muſceln zwiſchen den Rippen nachlaſſen, und die Rippen ihre Lage vermittelſt der Zurückſpringung ihrer Bänder und ihrer knorpeligten Stücke wieder annehmen. Dieſe letzte Bewegung nennet man exſpiratio oder die Ausblaſung, Aushauchung des Athems, durch welche die Rippen ſich wieder niederbegeben und einander nähern.

153. Die Lungenpuls- und Blutadern, welche die Aeſte der Lufftröhre bey allen ihren Zweigungen bis um die Bläſelein begleiten, dienen dazu, daß ſie das venöſe Geblüte durch die Züge oder Engen ihrer haarkleinen Enden gehen laſſen, und dadurch demſelben wenigſtens dreyerley Arten von Veränderungen oder modificationen zuwege bringen, welche folgende ſind.

154. Die erſte iſt, das es daſelbſten zerknirſchet, zerrieben, und gleichſam pulveriſiret wird; die zweyte, daß es ſich von einer gewiſſen Menge Wäſſerigkeit durch die Ausdünſtung der Lungen, ſo man insgemein den Athem, (halitus,) nennet, entlediget; die dritte endlich iſt, daß es daſelbſten, ſo zu ſagen, wieder belebet wird durch den Eindruck der Lufft, welche allda herdurch gehet, es geſchehe nun, daß dieſe Lufft ſich gantz in daſſelbe hineinbegibt; oder daß ſie ſubtile Theilgen dahin bringet, davon ſie nur ein vehiculum abgibt; oder endlich daß ſie nichts anders thut, als daß ſie das Geblüte, welches um die

Bläslein oder Fächlein der Aeſte von der Lufftröhre herum durch das aderigte Netzwerck gehet, zuſammen drücket und erſchüttert.

155. Die Knorpeln der Lufftröhre und der Aeſte von derſelben dienen überhaupt einen Canal zu machen, der nicht durch das Zuſammendrücken niederfallen kan, und nichts deſto weniger aufgelegt iſt, gewiſſen Bewegungen des Drückens oder Anſtoſſens auszuweichen ohne zu zerbrechen. Da dieſe Knorpeln keine gantze Reiffen oder Ringe ſind, und durch elaſtiſche Häute ergäntzet werden: ſo verſtatten ſie eine Bewegung, daß ſie weiter aus einander getrieben und enger zuſammen gezogen werden können, welche ſich ſchicket die unterſchiedenen Thöne mit der Stimme zu machen. Sie werden an einander durch elaſtiſche Bänder, die auf gewiſſe Weiſe breit ſind, befeſtiget, welche den Lufftröhrlein die abwechſelnde Verlängerung und Zuſammenziehung in die Enge bey den Bewegungen des Athemholens erleichtern.

Erinnerung.

156. Ich rede hier nicht von dem Kehlkopffe, (larynx,) welchen man gemeiniglich für das oberſte Theil von der Lufftröhre hält: ſondern ich verſchiebe die Beſchreibung davon bis zu dem Tractate vom Kopffe, als mit welchem dieſes Theil eine beſondere Verknüpffung

iſt

in Anſehung der Zunge hat. Ich thue ſolches um ſo viel mehr, da ich dasjenige mit eben demſelbigen Tractate verknüpfe, was den Hals betrifft, als welches nicht gnugſam Materie an die Hand gibt, daß ein abſonderlicher Tractat davon gemachet werden könte, ob wol er ſich in der allgemeinen Eintheilung des menſchlichen Leibes von Natur abſonderlich zwiſchen dem Kopffe und der Bruſt dem Geſichte zeiget.

Der Schlund, oeſophagus.

157. Lage. Figur. Der Schlund iſt ein Canal, der zum Theil muſculös, und zum Theil häutigt iſt, und lieget hinter der Kehle oder Lufftröhre und vor den Wirbelbeinen des Rückens, von ungefähr der Mitte des Halſes an bis unten in der Bruſt, allwo er durch die beſondere Oeffnung des kleinen oder unteren Muſcels vom Zwergfelle in den Bauch gehet, und ſich an dem oberen Munde des Magens endiget.

158. Structur. Häute. Er beſtehet aus vielen Häuten, bey nahe eben ſo wie der Magen, als deſſen Fortſetzung er iſt. Die erſte wird nur in der Bruſt durch die Verdoppelung des hinteren Stückes vom Mittelfelle formiret. Selbige fehlet über der Bruſt und in dem Halſe, woſelbſt der Schlund keine andere gemeinſchafft-

ſchafftliche Haut hat als die Fortſetzung von dem cellulöſen Gewebe der benachbareten Theile.

159. Die zweyte Haut iſt muſculös, und beſtehet aus verſchiedenen Lagen oder Schichten von fleiſchigten Faſern. Die äuſſerſten lauffen gröſtentheils nach der Länge, und gehen nicht all-gantz an einem Stück fort von einem Ende zum anderen. Die folgende Schichten lauffen ſchief in die Queere; die darauf folgen, gehen noch mehr überzwerg, und die inneren weichen wie-derſinnig aus zur Seiten. Sie creutzen ſich alle an vielen Stellen ſehr unordentlich, und ſind nicht ſchneckenlinigt oder ringförmig.

160. Die dritte Haut heiſſet die nervig-te/ (tunica neruea,) und gleichet der am Ma-gen und an den Gedärmen. Sie iſt verſchie-dentlich nach der Länge in Falten geſchlagen, indem ſie viel weiter iſt als die muſculöſe Haut; und wird mit einem zäſerigten Gewebe umge-ben, welches weißligt, weichlich, und zart iſt, wie eine Art Baumwolle. Wenn man die-ſes baumwollene Gewebe in Waſſer leget es einzuweichen, ſo blähet es ſich auf, und wird dicker.

161. Die vierte Haut oder die innerſte hat einige Aehnlichkeit mit der an den Gedärmen, ausgenommen daß ſie ſehr kleine und ſehr kurtze Wartzen hat an Statt des zottigten Weſens. Sie wird gleichfalls nach der Länge in

in Falten geleget eben wie die dritte, dergeſtalt daß ein Schlund, der in die Queere zerſchnitten worden, eine Röhre vorſtellet, die in einer anderen ſtecket. Dieſe Haut ſchwitzet immerfort ein klebrigtes Waſſer aus durch ihre Schweißlöcher.

162. Der Schlund lencket ſich bey ſeinem Urſprunge nach und nach gegen die lincke Seite, und läuffet von Natur längſt den lincken Enden der Knorpeln von der Lufftröhre fort. Ich will anderswo von der Schilddrüſe, (glandula thyroidea,) und von denen Drüſen handeln, welche hinter der Mitte des Schlundes liegen. Auch ſetze ich den Schlundkopff, (pharynx,) eben ſo wie den Kehlkopff, zu der Beſchreibung vom Kopffe aus, wegen der Urſachen, ſo ich alsdann anführen werde.

Die Milchbruſtader oder der Bruſtcanal oder Gang, ductus oder canalis thoracicus.

163. Dieſes iſt ein ſehr dünner und ein durchſichtiger Gang, welcher von dem Milchkaſten, (receptaculum chyli,) längſt dem Rückgrate zwiſchen der ungepaareten Ader und der Aorte, bis an das fünfte Wirbelbein des Rückens oder höher, hinaufſteiget; allda hinter der Aorte zur lincken durchgehet; und hinter

der

der lincken Schlüſſelblutader aufſteiget; allwo er ſich bey etlichen mit einer Blaſe oder Blatter, und bey anderen mit vielen wieder vereinbareten Aeſten endiget, und in das hintere Theil von der Schlüſſelblutader neben der äuſſeren Seite von der inneren Droſſelblutader ſich öffnet.

164. Dieſer Canal iſt häuffig mit halbmondförmigen Klappen verſehen, die ſich von unten nach oben zu kehren. Seine Oeffnung in die Schlüſſelblutader wird bey dem menſchlichen Cörper an Statt einer halbmondförmigen Klappe mit vielen Häutlein bedecket, deren Verfaſſung dem Nahrungsſaffte verſtattet, daſelbſten fort nach der Holader zu gehen, und dem Geblüte wehret zu gleicher Zeit in den Canal hinein zu wiſchen. Er iſt zuweilen gedoppelt, einer auf jeder Seite; und bisweilen hat er rebenförmige Anhänge, (appendices pampiniformes,) bey ſich.

Ana-

Anatomiſche Abhandelung Von dem Baue des menſchlichen Leibes.

Tractat von dem Kopffe.

1.

Ich habe in den vorhergehenden Tractaten, d. i. in dem von dem Bauche und in dem von der Bruſt, den Anfang mit der Beſchreibung der äuſſerlichen Theile von ſolchen beyden Holigkeiten des menſchlichen Leibes gemachet, und darauf die Beſchreibung von den innerlichen Theilen derſelben mitgetheilet. Ich will aber in dem Tractate vom Kopffe nicht dieſelbige Ordnung in acht nehmen. Ich werde vielmehr zu Anfange dasjenige abhandeln, ſo in deſſen beinigter Holigkeit, d. i. in der Holigkeit der Hirnſchale, enthalten iſt; und darauf alles das-

dasjenige, ſo dieſe Holigkeit umgibt, deren Structur, welche in beyden Tractaten von den Knochen iſt abgehandelt worden, man vorher wol wiſſen muß, ehe und bevor man den gegenwärtigen Tractat lieſet.

2. Wenn der Kopff überhaupt als eine von den drey Hauptholigkeiten des menſchlichen Leibes betrachtet wird, ſo hat er dieſes beſondere vor den anderen beyden, daß er auswendig das Lager und der Erhalter vieler beſonderer ſehr zuſammengeſetzeter Werckzeuge iſt, und inwendig nur ein eintziges Werckzeug einſchlieſſet, welches man als das Werckzeug aller Werckzeuge und das erſte bewegende Ding von der gantzen Oeconomie des Lebens anſiehet, nemlich das Gehirne, deſſen Rüſtwerck noch zur Zeit eben ſo unbekant iſt, als es ſchwer iſt die Structur ſeiner unterſchiedlichen Theile zu zeigen, auch ſelbſten derer, welche man meinet zu erkennen.

Das Gehirn überhaupt.

3. **Name.** Man gibt überhaupt den Namen des Gehirns, (cerebrum,) dem gantzen Klumpen, welcher die Holigkeit der Hirnſchale gäntzlich einnimmt, und von zwo Häuten eingewickelt wird, welche von den Griechen meninges genennet worden, und von den Alten matres, Mütter, als deren gemeine Meinung es war, daß dieſe Häute der Urſprung und gleich-

gleichſam die Mütter von allen übrigen Häuten des menſchlichen Leibes wären.

4. **Eintheilung.** Der allgemeine Klumpen wird in drey beſondere Stücke unterſchieden, nemlich das eigentlich ſo genante **Gehirn**/ (cerebrum,) oder das groſſe Gehirn, (cerebrum magnum;) das **Gehirnlein**/ (cerebellum,) oder das kleine Gehirn, (cerebrum paruum;) und das **verlängerte Marck**, (medulla oblongata.) Zu dieſen dreyen in der Hirnſchale eingeſchloſſenen Stücken füget man noch ein viertes hinzu, welches den groſſen Canal des Rückgrates einnimmt, unter dem Namen des **Rückenmarckes**/ (medulla ſpinalis,) welches die Fortſetzung von dem verlängerten Marcke iſt.

5. Die **Hirnhäute**, (meninges oder matres,) ſind überhaupt zwo an der Zahl, eine ſehr ſtarcke, welche die Hirnſchale unmittelbar berühret, und eine ſehr dünne, welche den Klumpen des Gehirnes unmittelbar berühret. Der erſten gibt man den Namen der **harten oder feſten Hirnhaut**/ (dura mater oder dura meninx,) und der zweyten den Namen der **dünnen Hirnhaut**, (pia mater oder pia meninx,) welche man noch in zwo theilet, da man denn die äuſſerſte von dieſen beyden Blättern die **Spinnwebehaut**, (tunica arachnoidea,) heiſſet, und bey der innerſten den Namen pia mater behält. Ich will mit den Hirnhäuten den Anfang machen.

Die feſte oder harte Hirnhaut, dura mater oder dura meninx.

6. **Lage überhaupt.** Die feſte Hirnhaut hüllet das Gehirn und all deſſen Zubehör ein. Sie kleidet das inwendige von der Hirnſchale aus, dienet derſelben zu einem inwendigen Knochenhäutlein, füllet deren Löcher aus, ſtaffiret ihre Vertieffungen aus, und bedecket die Erhebungen, ſo ſich allda befinden, dergeſtalt daß das Gehirn kein Ungemach davon erleidet.

7. **Eintheilung.** Es ſind in der anatomiſchen Abhandelung von der feſten Hirnhaut viele Dinge zu mercken, nehmlich 1. derſelben Zuſammenſetzung; 2. ihre Anhängungen an der Hirnſchale; 3. ihre Falten oder Scheidewände; 4. ihre Verlängerungen, ihre Adern, und ihre Nerven.

8. **Zuſammenſetzung.** Die feſte Hirnhaut beſtehet aus zwey Blättern, die ſehr genau zuſammen geklebet ſind, und deren Faſern ſich ſchief creutzen. Das bloſſe Reiben dieſer Haut zwiſchen den Spitzen der Finger gibt genugſam zu erkennen, daß zwey Blätter zugegen ſind, indem man dadurch verſpüret, daß ſelbige ein wenig über einander hinſchlupffen. Das Gewebe iſt ſehr feſt, ſehr in einander gezogen, und ſcheinet zum Theil ſehnigt, zum Theil flechſigt zu ſeyn.

9. Anhängungen. Die feſte Hirnhaut hanget feſt an der Hirnſchale an durch eine groſſe Anzahl Zäſerlein von dem äuſſeren Blatte, welche ſich in die Löchlein der Hirnſchale hineinbegeben, hauptſächlich an den Nathen ſo wol oben als unten, deren Zuſammenfügungen ſie durchdringen, dergeſtalt daß die feſte Hirnhaut dadurch mit der äuſſerlichen Knochenhaut der Hirnſchale Gemeinſchafft hat. Dieſe Zäſerlein ſind gröſtentheils kleine Adern, die, wenn ſie entzwey geriſſen werden, genugſam durch die groſſe Anzahl rother Puncte wahrzunehmen ſind, welche gleich anfangs an der äuſſeren Oberfläche der abgelöſeten feſten Hirnhaut zu Geſichte kommen.

10. Sie hanget viel feſter an der gantzen inwendigen Oberfläche der Hiruſchale bey Kindern und in der Jugend an, als bey bejahrten Perſonen; weswegen denn auch die Zäſerlein, davon ich eben Erwehnung gethan habe, ſehr dünn und gleichſam zugeſchnüret werden, ſo wie die Knochenlöchlein mit den Jahren enger werden, alſo daß ſie von der Gewalt, welche man gebrauchet um ſie davon abzulöſen, leichter zerreiſſen.

11. Inneres Blatt. Nur das äuſſerliche Blatt formiret dieſe Anhängungẽ; das iñere aber hat kein Theil daran. Dieſes Blatt iſt ſehr gleichförmig, eben, und glatt an der inwendigen Oberfläche, und wird immerfort von einem ſehr

ſubtilen Thau angefeuchtet, welcher durch ihre Schweißlöcher ausſchwitzet, und bey nahe eben ſo wie der an dem Darmfelle und der Bruſthaut beſchaffen iſt.

12. Falten. Scheidewände. Die Falten der feſten Hirnhaut werden von dem inneren Blatte formiret. Derſelben ſind drey, welche eben ſo viele beſondere Scheidewände formi‑ren, eine obere, welche eine Gattung eines Mittelfelles zwiſchen den zween groſſen Lappen des Gehirns vorſtellet; eine mittlere, wie ein Zwergfell, zwiſchen dem Gehirne und dem Gehirnlein; und eine untere zwiſchen den Lappen des Gehirnleins. Die obere Scheidewand gehet nach der Länge, hat die Geſtalt einer Sichel, und heiſſet die Sichel der feſten Hirnhaut, (falx duræ matris.) Man kan dieſelbe ebenfalls die Scheidewand unter der Pfeilnath, (ſeptum ſagittale,) die Scheidewand an der Scheitel, (ſeptum verticale,) oder das Mittelfell des Gehirnes, (mediaſtinum cerebri,) nennen. Die mittlere Scheidewand gehet in die Queere; man kan ſie den Boden oder Eſtrich des Gehirns, (tabulatum cerebri,) das Zwergfell des Gehirns, (diaphragma cerebri,) oder das Gezelt des Gehirnleins, (tentorium cerebelli,) heiſſen. Die untere Scheidewand iſt ſehr klein, und ſteiget zwiſchen den Lappen des Gehirnleins hinunter. Selbiger kan man ſchlechtweg den Namen der Scheidewand des Gehirnleins, (ſeptum cere-

cerebelli,) oder der kleinen Scheidewand am Hinterhaupte, (ſeptum parvum occipitale,) beylegen, in Abſicht auf den Boden, als welcher als die groſſe Scheidewand am Hinterhaupte kan angeſehen werden.

13. Die obere Scheidewand oder die an der Scheitel, ſo die Sichel der feſten Hirnhaut heiſſet, iſt eine ſehr lange Falte und eine ſehr breite Doppelhaut von dem inneren Blatte der feſten Hirnhaut; welche Falte ſo wol als Doppelhaut ſich von dem gantzen Rande des Kammes am Siebbeine an, längſt der gantzen Pfeilnath, bis an das mittlere Theil der zwergen Scheidewand erſtrecket. Sie vereinbaret ſich mit dieſer Scheidewand, auf ſolche Weiſe, daß die Seitenblätter an der Sichel mit den benachbareten Stücken von dem oberen Blatte des Gezeltes zu beyden Seiten an einem Stücke fortgehen.

14. Sie iſt breiter an ihrer Vereinigung mit dem Gezelte, als an ihrer Befeſtigung am Siebbeine; und iſt dicker an dem Rande, welcher an der Hirnſchale feſt hanget, als an dem anderen Rande, welcher los und gleichſam ſchneidig iſt; alſo daß ſie eine Schnitterſichel vorſtellet, welches denn machet daß ihr der Name, Sichel, beygeleget wird.

15. Die zwerge Scheidewand wird an dem Hinterhaupte befeſtiget, längſt den Rinnen der Aderhölen zur Seiten, (ſinus laterales,) und den groſſen Winckeln der ſteinigten Fortſätze/

 bis

bis an die hintere bettförmige Fortſätze des Keilbeins. Dadurch formiret ſie gleichſam ein Eſtrich und eine Gattung von einem Gezelte oder Gewölbe, ſo plattgedrücket iſt, und auf dem Vordertheile einen groſſen Ausſchnitt hat, der faſt oval iſt.

16. Dieſe Scheidewand unterſcheidet die allgemeine Holigkeit der Hirnſchale in zwey Fache oder beſondere Holigkeiten, als eine groſſe oder obere, und eine kleine oder untere, welche durch den groſſen ovalen Ausſchnitt mit einander Gemeinſchafft haben. Sie wird von einer beſonderen Falte und einer ſehr breiten Haut von dem inneren Blatte der feſten Hirnhaut formiret. Sie iſt im natürlichen Zuſtande durch ihre Vereinigung oder vielmehr Fortgehung in einem Stücke mit der Sichel oder oberen Scheidewand ſehr ſtarck geſtrammet oder geſpannet.

17. Die Vereinigung oder Fortgehung in einem Stücke dieſer Scheidewand mit der Sichel oder oberen Scheidewand hält dieſelben alle beyde wechſelsweiſe ſehr geſpannet, dergeſtalt daß das Gezelt vermögend iſt ein anſehnliches Gewichte zu tragen ohne niederzufallen; und die Sichel der Gewalt zu beyden Seiten wiederſtehen kan, ohne weder zur rechten noch zur lincken nachzugeben.

18. Man kan ſich davon leicht überzeugen, wenn man ſelbige zuerſt in ihrem natürlichen Zuſtande angreiffet, und darauf eine nach der ande-

anderen ihrer Länge nach zerſchneidet, oder, welches beſſer iſt, auf ſolche Manier die Sichel bey einer Perſon und das Gezelt bey einer anderen zerſchneidet: denn wenn man einen Schnitt mit der Scheere in der Sichel thut, wird man ſehen, daß das Gezelt ſeine Feſtigkeit von Stund an verlieret; und eben ſo wird man wahrnehmen, daß die Sichel ſchlapp wird durch einen gleichen in dem Gezelte gethanen Schnitt.

19. Die kleine Scheidewand am Hinterhaupte hat eine ſehr geringe Ausbreitung ſo wol in die Länge als in die Breite. Sie ſteiget von dem mittleren Theile des Gezeltes an gantz gerade nach unten hinab, bis an den Rand des groſſen Hinterhauptloches, dabey ſie längſt dem inneren Stachel des Hinterhauptes befeſtiget wird. Sie wird ebenfalls durch eine kleine Falte und eine proportionirliche Doppelhaut von dem inneren Blatte der feſten Hirnhaut formiret. Sie unterſcheidet den Grund der Holigkeit im Hinterhaupte an der Hirnſchale in zwey Seitentheile. Dieſe Scheidewand iſt bey etlichen Perſonen gedoppelt, eben ſo wie auch der beinerne Stachel.

20. **Falten am keilförmigen Beine.** Auſſer dieſen groſſen Falten gibt es noch zwo kleine Zwillingsfalten oder Seitenfalten, eine an jeglicher Seite von dem Keilbeinſeſſel, welche von dem hinteren bettförmigen Fortſatze fort-

läuffet zu dem vorderen bettförmigen Fortſatze auf derſelbigen Seite. Dieſe zwo Falten formiren zuſammen nebſt dem vorderen und dem hinteren Theile vom Keilbeinsſeſſel ein kleines Grüblein, worinnen die Schleimdrüſe, (glandula pituitaria,) ſich lagert. Auch ſind noch zwo vordere Falten, eine an jeglichem Rande des Keilbeinſpaltes oder oberen Spaltes an der Augenhöle. Dieſe Falten vergröſſern die Tieffe der mittleren Gruben am Boden der Hirnſchale. Sind alſo drey groſſe Falten der feſten Hirnhaut, und vier kleine. Sie werden insgeſamt von dem inneren Blatte erzeuget, und können innere Verlängerungen der feſten Hirnhaut, (productiones internæ duræ matris,) heiſſen.

21. **Verlängerungen.** Dieſe ſind Fortſetzungen von der feſten Hirnhaut, die von den Blättern dieſer Haut formiret werden, und über die Gräntzen der Circumferentz derſelben hingehen, indem ſie aus der Holigkeit der Hirnſchale durch die Oeffnungen, welche in dem Tractate von den trockenen Knochen beſchrieben worden ſind, hinaustreten. Sie ſind darinnen von den Falten unterſchieden, daß ſelbige nur von einem Blatte formiret werden, und nicht aus der Hirnſchale herausgehen. Man kan ſie die äuſſere Verlängerungen der feſten Hirnhaut, (productiones externæ duræ matris,) nennen.

22

22. Die anſehnlichſte unter dieſen Verlängerungen gehet durch das groſſe Loch des Hinterhauptes, und ſteiget in dem gemeinſchafftlichen Canale der Wirbelbeine hinunter, deſſen Wände ſie wie eine Röhre bekleidet, und ſchlinget ſich um das Rückenmarck, unter dem Namen dura mater medullæ ſpinalis, der feſten Haut des Rückenmarckes. Die anderen Verlängerungen begleiten die Nerven aus der Hirnſchale hinaus wie Scheiden. Dieſe Scheiden ſind in grüſſerer Anzahl als die Bündeln oder Stämme von Nerven, die man bey Paaren zählet. Alſo ſind für die Geruchsnerven ſo viele gantz unterſchiedene Scheiden, als Löcher in der Platte des Siebbeines ſind. Es gibt Nerven, welche mit vielen Scheiden durch ein und daſſelbige Loch begleitet werden; als z. E. diejenige, ſo man die Nerven des neunten Paares nennet.

23. Es gibt beſondere Verlängerungen, welche das Knochenhäutlein der Augenhölen formiren, mit und neben den Scheiden der Geſichtsnerven. Dieſe Verlängerungen an den Augenhölen treten durch die Keilbeinsſpalten oder obere Spalten der Augenhölen hinaus, werden von neuen im Herausgehen breiter, und überkleiden die gantze Holigkeit der Augenhölen. Sie haben an den Ränden der Augenhölen mit der Hirnſchalhaut, (pericranium,) und der Knochenhaut des Angeſichtes

Ge

Gemeinſchafft. Auch haben ſie noch durch die Spalten zwiſchen den Keilbeinen und den Kinnbackenbeinen oder untere Spalten der Augenhölen Gemeinſchafft mit der Hirnſchalenhaut der Grube des Schlafbeins und der Grube des Jochbeins. Daraus kan man die Zufälle erklären, welche ſich um dieſe Theile herum in den Verwundungen des Kopffes ereigenen.

24. Die äuſſerliche Verlängerungen oder Fortſetzungen der feſten Hirnhaut, welche durch die Löcher der Hirnſchale ſamt den Blutgefäſſen herausgehen, vereinigen ſich unmittelbar darauf mit der Hirnſchalenhaut; als z. E. diejenigen, ſo die Grüblein der zerriſſenen Löcher oder Löcher der Droſſeladern ausfüttern, und diejenigen, ſo die beinigten Canäle oder Canäle der Schlafpulsadern in dem ſteinigten Fortſatze auskleiden, u. ſ. w.

25. Gefäſſe. **Pulsadern.** Die Gefäſſe der feſten Hirnhaut ſind Pulsadern, Blutadern, und Aderhölen, (ſinus.) Die Pulsadern werden überhaupt unterſchieden in vordere, mittlere, und hintere. Sie kommen her von den Schlafpulsadern und der Wirbelpulsader auf einer jeglichen Seite. Die äuſſerliche Schlafpulsader gibt einen Aſt her, welcher durch das ſtacheligte Loch des keilförmigen Beins hineingehet. Dieſer Aſt iſt die mittlere Pulsader der feſten Hirnhaut, und wird hauptſächlich die Puls-

Pulsader d r feſten Hirnhaut genant. Sie zertheilet ſich in eine Menge Zweige, welche ſich in die Dicke des äuſſeren Blattes von der feſten Hirnhaut weitläufftig zerſtreuen bis über der Sichel, woſelbſten die Zweigungen von dieſer Pulsader an einer Seite mit denen von der anderen Pulsader ihres gleichen auf der anderen Seite zuſammen lauffen. Man ſiehet die Spuren von dieſer Pulsader auf der Fläche des Vorderhauptbeines, deſſen vorderer unterer Winckel an Statt einer ſchlechten Spure einen Canal in ſich hält zum Durchgange des Stammes oder eines Zweiges von dieſer Pulsader, wovon bey dem Bruche der Hirnſchale viel Beſchwerlichkeit entſtehet, gleichwie ich ſeit mehr als acht Jahren in dem Königlichen Garten gezeiget habe.

26. Die äuſſerliche Schafpulsader gibt noch einen kleinen Zweig her, welcher durch die Ecke oder die kleine Spitze des Keilbeinsſpaltes oder oberen Spaltes der Augenhöle hineintritt, und zwar bisweilen durch einen kleinen Ausſchnitt, von welchem ich in dem Tractate von den friſchen Knochen gehandelt habe. Dieſer Aſt iſt die vordere Pulsader der feſten Hirnhaut. Sie wirffet gleicher Geſtalt Zweigungen von ſich aus, doch weniger als die vorhergehende, mit welcher ſie Gemeinſchafft hat. Die innere Schlafpulsader ſchieſſet am Eingange in die Hirnſchale einen kleinen Aſt hin in die Dicke der feſten Hirnhaut.

27.

27. Die zwo Wirbelpulsadern gehen hinein durch das groſſe Loch des Hinterhauptes, und vereinbaren ſich zu einem Stamme über dem vorderen Fortſatze, oder der nach dem Keilbeine zu gehet, des Hinterhauptbeines. Von dieſen Pulsadern wirffet eine jedwede bey ihrem Eintritte ſich hin in die Dicke der feſten Hirnhaut zu beyden Seiten mit einem oder zween Aeſten. Dieſe ſind die hinteren Pulsadern der feſten Hirnhaut/ und etliche von ihren Zweigungen lauffen zuſammen mit denen von der mittleren Pulsader oder die durch das ſtacheligte Loch gehet, von welcher ich eben geredet habe.

28. Blutadern. Aderhölen, (ſinus.) Die harte Hirnhaut ſchlieſſet in der Verdoppelung ihrer Blätter viele beſondere Canäle ein, in welche nicht allein das venöſe Geblüte von der feſten Hirnhaut, ſondern von dem gantzen Gehirne ſich ergieſſet. Man heiſſet dieſelben ſinus, Aderhölen. Es ſind deren viele, und werden in gepaarete und ungepaarete unterſchieden, d. i. ſo daß etliche darunter in der Mitte als eintzeln ſitzen, andere aber ſeitwärts zu beyden Seiten liegen. Die älteſten Anatomici haben deren nicht mehrere denn viere geſetzet. Jetzo hingegen kan man ihrer viermal ſo viel dazuſetzen.

29. Dieſe Aderhölen befinden ſich innerhalb der Verdoppelung der feſten Hirnhaut, welches doch nicht hindert, daß ihre Holigkeit nicht inwen-

wendig mit einer beſonderen und ſehr zarten Haut ausgekleidet ſeyn ſolte. Folgendes iſt ein Verzeichniß von ihnen.

Die groſſe Aderhöle der Sichel, ſinus magnus falcis, oder die obere lange Aderhöle, ſinus longitudinalis ſuperior. Dieſes iſt die erſte der Alten.

Zwo groſſe Aderhölen zun Seiten, ſinus laterales. Selbige ſind die zweyte und die dritte der Alten.

Die Aderhöle, ſo die Kelter des Herophilus, torcular Herophili heiſſet. Dieſe iſt die vierte der Alten.

Die kleine Aderhöle der Sichel, oder die untere lange Aderhöle, ſinus longitudinalis inferior.

Die hintere Aderhöle am Hinterhaupte, ſinus occipitalis poſterior. Selbige iſt zuweilen gedoppelt.

Zwo untere Aderhölen am Hinterhaupte, ſinus occipitales inferiores, welche zum Theil eine circkelrunde Aderhöle formiren. Sie können auch untere Aderhölen zur Seiten, ſinus laterales inferiores, heiſſen.

Sechs Aderhöle des Steinbeins, ſinus petroſi, drey an jeglicher Seite; eine vordere, eine mittele oder an dem Winckel, und eine untere. Die zwo untere vollenden ſamt denen am Hinterhaupte eine circkelrunde Aderhöle um das groſſe Loch des Hinterhauptes.

Die

Die untere zwerge Aderhöle, ſinus traſverſalis inferior.

Die obere zwerge Aderhöle, ſinus tranſverſalis ſuperior.

Zwo circkelrunde Aderhölen am Keilbeinsſeſſel, ſinus circulares ſellæ ſphenoidalis; eine oben, und eine unten.

Zwo cavernöſe Aderhölen, ſinus cavernoſi, eine an einer jeglichen Seite.

Zwo Aderhölen an den Augenhölen, ſinus orbitales; eine an jeder Seite.

30. Alle dieſe Aderhölen haben unter einander mit den groſſen Aderhölen zur Seiten Gemeinſchafft, und ergieſſen ſich dadurch in die innere Droſſelblutadern / als welche nichts anders ſind als die Fortſetzung von den groſſen Aderhölen zur Seiten. Sie ergieſſen ſich zum Theil in die Wirbelblutadern, welche mit den kleinen Aderhölen zur Seiten oder den unteren Aderhölen am Hinterhaupte in eins zuſammen lauffen. Endlich ſo können ſie ſich noch zum Theil in die Droſſelblutadern durch die Aderhölen an den Augenhölen ergieſſen, welche denn mit den Blutadern der Augenwinckeln, der Stirn, der Naſen, der Kinnbackenbeine, u. ſ. w. Gemeinſchafft haben, gleichwie auch die Aderhölen zur Seiten mit Blutadern des Hinterhauptes, u. ſ. f. w. zuſammenlauffen.

31. Alſo kömmt das Geblüte von der harten Hirnhaut wieder zurücke nach dem Hertzen durch die

die innere Droſſelblutadern, durch die äuſſere Droſſelblutadern, und durch die Wirbelblutadern; nachdem es dahin geführet worden durch die äuſſere Schlafpulsadern, durch die innere Schlafpulsadern, und durch die Wirbelpulsadern; dergeſtalt, daß wenn der Durchgang an einigen beſonderen Stellen verhindert wird, das Geblüte durch Umwege vermittelſt dieſer Zuſammenlauffungen ſich davon machet, obwol mit keiner ſolchen Behendigkeit. Dieſes iſt zu mercken, nicht allein in Anſehungder Beſchwerden, ſondern auch in Anſehung der verſchiedenen Stellungen des Kopffes.

32. Die groſſe Aderhöle der Sichel oder die obere lange Aderhöle erſtrecket ſich von der Verbindung des Kammes am Siebbeine mit dem Stirnbeine an, längſt dem oberen Rande der Sichel, bis an die Mitte von dem hinteren Rande des Gezeltes oder der zwergen Scheidewand, allwo ſie durch eine Zweyſpaltung an den groſſen Aderhölen zur Seiten zu Ende läuffet. Sie iſt an ihrem vorderen Ende ſehr enge, und wird immer mehr und mehr breiter oder weiter bis an ihr hinteres Ende.

33. Die Weite dieſer Aderhöle iſt nicht rund, ſondern faſt dreyeckigt, indem ſie gleichſam drey Flächen hat, als eine obere, die mit der Hirnſchale parallel läuffet; und zwo an den Seiten, welche gegē die breite Fläche der Sichel abhängē. Die obere Fläche wird von dem äuſſeren Blatte der feſten Hirnhaut formiret. Auf der Mitte

von der Breite dieſer Fläche findet ſich eine Gattung von einer ſehr zarten Nath, welche ſich von einem Ende bis zum anderen erſtrecket.

34. Die zwo untere oder Seitenflächen ſind Verlängerungen von dem inneren Blatte der feſten Hirnhaut, welche, wenn ſie das äuſſere Blatt verlaſſen haben, ſich gegen einander neigen, gäntzlich einander ſich nähern, und zuerſt die Aderhöle, und nachgehends die Doppelhaut der Sichel formiren. Dieſe Aderhöle wird inwendig mit einer eigenen ſehr zarten Haut ausſtaffiret, welche ebenfalls eine Gattung von einer Nath längſt dem Grunde der Aderhöle, d. i. längſt der Wieder-Vereinigung ihrer zwo Seitenflächen, davon ich eben gedacht habe, formiret.

35. Man bemercket in dieſer Aderhöle viele Oeffnungen und viele ſehnigte Zäume. Die Oeffnungen ſind die Mündungen der Blutadern, davon die kleineſten Blutadern der feſten Hirnhaut, und die gröſſeſten Blutadern des Gehirns ſind. Die Blutadern des Gehirnes gehen gröſtentheils ſchief von hinten nach vornen zu dahinein, nachdem ſie vorher etwa einen Queerfinger breit, mehr oder weniger, in der Verdoppelung der feſten Hirnhaut fortgekrochen ſind.

36. Man hat dafür gehalten, daß die Pulsadern der feſten Hirnhaut ſich unmittelbar in die Aderhölen ergöſſen, dieweil man wahrgenommen, daß die Dinge, ſo durch dieſe Pulsadern

dern ſind eingeſprützet worden, dahinein gegangen ſind, und daß eine Schweinsborſte, ſo in eine von ſolchen Pulsadern hineingebracht worden, gleichfalls dahinein gegangen iſt. Allein wenn man die Sache genauer betrachtet hat, ſo iſt befunden worden daß die Einſprützung von den Pulsadern in die Blutadern hinübergehet, welche Blutadern ſich mit ſehr kleinen Mündungen in die Aderhöle eröffnen; und daß die Borſte nahe bey der Aderhöle die Haut der Pulsader, welche überaus dünne iſt, durchſticht.

37. Dieſer Irrthum hat noch einen andern gebohren, welcher darinnen beſtehet, daß man dafür hält, die feſte Hirnhaut habe gar keine Blutadern. Man iſt aber dadurch verleitet worden, weil die Pulsadern der feſten Hirnhaut die Blutadern bedecken, dergeſtalt daß man kaum den Rand von dieſen Blutadern an der Seite der Pulsadern erblicken kan. Es gibt Stellen, woſelbſten die Blutader von Natur breiter iſt als die Pulsader, und daher die beyden Rände derſelben wie zwo Haaradern an den beyden Seiten der Pulsader zum Vorſchein kommen. Dieſe Blutadern ſind gröſtentheils Zweige von der Aderhöle. Es gibt darunter, deren kleine Stämme ſich in das oberſte Theil von der inneren Droſſelblutader öffnen. Was die würckliche Zuſammenlauffung der Pulsadern von einer Seite der feſten Hirnhaut mit denen von der Gegenſeite über den

groſſen Aderhöle der Sichel anbetrifft; ſo kan man ſich deſſen gar leichte durch das Einſprützen und das Einblaſen verſichern.

38. Die inneren Zäume dieſer groſſen Aderhöle ſehen flechſigt aus, und ſcheinen nur dazu zu dienen, daß ſie eine gar zu groſſe Erweiterung dieſe Aderhöle durch den Uberfluß des Geblütes verhüten. Nichts deſto weniger ſind ſie bey unterſchiedlichen Perſonen veränderlich, und lauffen nicht allemal von einer Seite nach der andern zu. Man meinet darinnen Drüſen entdecket zu haben; allein man muß ſich wol in Acht nehmen, daß man ſich nicht durch kleine Körnlein oder Cörperlein, die von Kranckheiten entſtanden ſind, verleiten laſſe.

39. Die untere Aderhöle der Sichel lieget in dem unteren Rande von deren Doppelhaut. Sie iſt ſehr enge und gleichſam plattgedrücket zu beyden Seiten. Sie hat unmittelbar Gemeinſchafft mit der vierten Aderhöle der Alten, und ſcheinet gar davon die Fortſetzung bey einigen Cörpern zu ſeyn. Auch hat ſie Gemeinſchafft mit der groſſen oder oberen Aderhöle durch kleine Blutadern, welche von einer zur andern lauffen, und vermittelſt eben derſelbigen mit den Blutadern des Gehirnes.

40. Die Aderhölen zur Seiten ſind gleichſam zween dicke Aeſte von der oberen langen Aderhöle; und läuffet die eine davon zur rechten und die andere zur lincken, längſt der groſ-

ſen

ſen Circumferentz von dem Gezelte des Gehirnleins, bis an das Fundament des ſteinigten Fortſatzes der Schlafbeine. Von dannen ſteigen ſie hinunter, indem ſie anfangs eine groſſe Umwendung und darauf eine kleine machen, und werden ſtarck in den groſſen Seitenrinnen am Boden der Hirnſchale befeſtiget, und folgen dem Lauffe dieſer Rinnen bis an die zerriſſene Löcher und an die Grüblein der Droſſelblutadern nach.

41. Ihr Urſprung beſtehet nicht allemal in einer gleichmäßigen und ſymmetriſchen Zweyſpaltung der oberen langen Aderhöle: denn bey etlichen Perſonen iſt die eine von den Seitenhölen als die Fortſetzung von der oberen Aderhöle, und die andere als ein Aſt von derſelben anzuſehen. Bey etlichen findet ſich dieſe Veränderung zur rechten, bey anderen findet ſie ſich zur lincken. Mit einem Worte, man findet die eine von dieſen Aderhölen bisweilen höher oder niedriger, und bisweilen gröſſer oder kleiner als die andere.

42. Der Inbegriff dieſer Seitenhölen iſt gleichfalls dreyeckigt, und mit einer eigenen Haut und Zäumen verſehen. Man nimmt daran ebenfalls Mündungen der Blutadern wahr, gleichwie an der groſſen Aderhöle, wie auch an den meiſten anderen Aderhölen. Die hintere oder äuſſere Fläche wird von dem äuſſeren Blatte der feſten Hirnhaut, und die bey-

den anderen Flächen von dem inneren formiret.

45. Indem dieſe zwo Hölen durch das hintere Stück von den Oeffnungen im Boden der Hirnſchale, ſo die zerriſſene Löcher heiſſen, heraustreten, ſo erweitern ſie ſich und eine jegliche formiret eine Gattung von einer Blaſe oder Flaſche, proportionirlich nach den Grüblein der Droſſelblutadern, woſelbſten ſie in eben dieſelbige Blutadern auslauffen.

44. Die vierte Aderhöle der Alten. Um die Gegend des Zuſammenlauffes der langen oberen Aderhöle mit den beyden Aderhölen zur Seiten ſiehet man eine Mündung, welche zuweilen gedoppelt iſt; und dieſes iſt das Mundloch von einer Aderhöle, die gantz nach der Länge in der Vereinigung der Sichel mit dem Gezelte eingefaſſet iſt. Sie läuffet nicht allemal gerades Weges unten an der groſſen oberen Höle aus: ſondern bisweilen eröffnet ſie ſich am Anfange der einen von den Seitenhölen, wenn die Zweyſpaltung nicht gleichmäßig oder ſymmetriſch iſt, und alsdann findet ſich öfters, daß ſie an derjenigen Aderhöle zur Seiten ausläufft, welche als der Aſt von dem gemeinſchafftlichen Stamme der oberen Höle und der anderen Seitenhöle anzuſehen iſt.

45. Dieſe Aderhöle iſt torcular Herophili genennet worden, d. i. die Kelter des Herophilus, eines alten Scribenten, welcher ſich eingebil-

bildet hat, daß das Geblüte in der Zuſammenſtoſſung dieſer vier Aderhölen gleichſam in der Preſſe wäre. Ihr diameter oder Durchſchnitt iſt nicht gar anſehnlich. Sie formiret eine Gattung von einer Gabel oder Zweyſpaltung mit der unteren langen Höle und mit einer Blutader des Gehirnes, welche zuweilen gedoppelt iſt, und die groſſe Blutader des Galenus heiſſet.

46. Die cavernöſe Aderhölen oder Seitenhölen des keilförmigen Beines ſind gar beſondere Sammelkaſten, welche auſſer dem Geblüte, ſo ſie enthalten, auch noch anſehnliche Adern und Nerven in ſich faſſen, wie im folgenden zu ſehen ſeyn wird. Dieſe Behältniſſe ſind inwendig mit einer ſchwammigten oder cavernöſen Subſtantz, die voll Geblüte iſt, angefüllet, bey nahe eben ſo wie das Weſen der Miltz und der cavernöſen Cörper an der Harnröhre.

47. **Nerven. Drüſen.** Was die Nerven der feſten Hirnhaut betrifft: ſo entdecket man etliche von dem Stamme des fünften Paares abgeleitete Fäden an dem Eintritte der cavernöſen Aderhöle, und etliche von dem Stamme des achten Paares, wie auch von dem Zukömmlings-oder Rückgratsnerven in deren Durchgange durch das zerriſſene Loch. Die Körnlein oder kleine Höhen, ſo ſich bisweilen längſt den Seitenflächen von der langen Aderhöle der Sichel befinden, und drüſenhafft ausſehen, müſſen auch noch unterſuchet werden. Die

gantze inwendige Fläche der feſten Hirnhaut wird bey nahe eben ſo wie die an der Bruſthaut und dem Darmfelle befeuchtet.

Anmerckung.

48. Die hervorragende Faſern, ſo ſich unterſchiedlich durchcreutzen, und hauptſächlich nahe bey der Sichel und dem Gezelte wahrgenommen werden, auf der inwendigen Oberfläche der feſten Hirnhaut, und für eine Gattung fleiſchigter Faſern angeſehen worden ſind, ſcheinen dennoch bloß ſehnigt und elaſtiſch zu ſeyn. Die allgemeine Anhängung der feſten Hirnhaut an der Hirnſchale beweiſet gleichmäßig, daß dieſe Haut keine beſondere Bewegung hat, und daß folglich fleiſchigte oder muſculöſe Faſern allhier ſehr unnütze ſeyn würden. Dieſe Anhängung iſt von Veſalius, Riolanus, u. ſ. w. vor Roonhuyſen ſehr deutlich vorgeſtellet und beſchrieben worden.

Die dünne Hirnhaut, pia mater, oder pia meninx.

49. **Lage überhaupt.** Dieſe Haut umwickelt den gantzen Klumpen des Gehirnes mehr beſonders als die feſte Hirnhaut. Sie hänget ſtarck an dem Gehirne an, und wird an der harten Hirnhaut bloß durch die Blutadern, welche ſich in die Aderhölen ergieſſen, wie oben gemeldet worden iſt, befeſtiget.

50.

50. Structur. Sie beſtehet gleichfalls aus zwo ſehr ſubtilen Blättern, von welchen das äuſſere die gantze Convexität des Gehirns ziemlich eben, und bey nahe der gantzen inwendigen oder concaven Fläche von der feſten Hirnhaut gleichförmig bedecket. Das innere Blatt erzeuget durch eine Menge Falten und beſonderer Doppelhäute eine groſſe Anzahl vervielfältigter und auf und nieder lauffender Scheidewände, welche ſich in alle Falten, zwiſchen alle Umſchlingungen und die verſchiedenen Lagen des Gehirnes und des Gehirnleins hineinbegeben.

51. **Die Spinnwebehaut/** (tunica arachnoidea.) Die zwey Blätter der dünnen Hirnhaut ſind nicht ſo genau vereinbaret als die von der feſten Hirnhaut. Sie halten bloß durch ein cellulöſes Gewebe zuſammen, welches ihre gantze gemeinſchafftliche Ausbreitung begleitet, ausgenommen einige Stellen am Boden des Gehirnes, u. ſ. w. allwo das innere Blatt ihre Anhefftungen, (inſertiones,) fortſetzet, da inzwiſchen das äuſſere Blatt auf den hervorſtehenden Theilen gleichmäſſig geſpannet, und in den Zwiſchenräumlein zwiſchen dieſen erhabenen Theilen völlig von dem inneren Blatte abgeſondert bleibet, ohne cellulöſes Gewebe zwiſchen den beyden Blättern. Dieſe alſo von einander abgeſonderte beſondere Stücke von dem äuſſeren Blatte haben Anlaß

gegeben, daß man das gantze äuſſere Blatt überhaupt als einen dritten von der dünnen Hirnhaut unterſchiedenen Umſchlag angeſehen, und ſelbige arachnoidea genennet hat, wegen ihrer Aehnlichkeit mit einem Spinnwebe in Anſehung ihrer Subtilität.

52. Man entdecket an beyden von dieſen zwey Blättern der dünnen Hirnhaut noch eine Art von einer ſehr ſubtilen Doppelhaut, welche auch Adern in ſich enthält, gleichwie ich in meinen beſonderen curſibus angezeiget habe. Dieſe kleine Adern werden nur ſehr ſelten ohne eine ſehr zarte anatomiſche Einſprützung entdecket, welche aber eine groſſe Entzündung ſehr wol erſetzet. Das cellulöſe Gewebe folget nicht allein der gemeinſchafftlichen Ausbreitung der zwey Blätter nach, gleichwie ich bereits oben erwehnet habe; ſondern es begleitet auch die gantze beſondere Ausbreitung des inneren Blattes in allen ihren Verdoppelungen und Scheidewänden. Dieſes nimmt man vollkommen wol wahr durch das Einblaſen der Lufft vermittelſt einer kleinen Röhre zwiſchen den zwey Blättern; dabey man denn viele Vorſichtigkeit gebrauchen muß, daß man nichts umher verletze, und nach der Methode verfahren muß, welche ich allen Anweſenden in den öffentlichen Anatomien zeigete, ſo ich ſelbſten im Jahre 1726. in dem mediciniſchen collegio, mit Nachahmung des Riolanus, anſtellete.

Das

Das Gehirn ins beſondere.

53. **Lage. Figur.** Das eigentlich ſo genannte Gehirn iſt ein marckigter Klumpen, der mittelmäßig feſt, auf der Oberfläche grauligt iſt, und das gantze obere Stück von der Holigkeit der Hirnſchale, d. i. das Stück über dem Gezelte des Gehirnleins einnimmt. Seine Figur iſt oben eine ovalrunde Convexität, bey nahe wie die Figur von der Hälffte eines nach der Länge zerſchnittenen Eyes, oder vielmehr wie die von zwey Viertheilen von Eyern, die nach der Länge zerſchnitten und nur gantz wenig von einander entfernet worden ſind. Unten iſt dieſelbe am Grunde mehr plattgedrücket, woſelbſten eine jede Hälffte zur Seiten in drey Buckeln abgetheilet wird, welche **Lappen**, (lobi,) heiſſen, einen vornen, einen in der Mitten, und einen hinten.

54. **Subſtantz.** Solche iſt von zweyerley Gattung, ſo durch zwo verſchiedene Farben unterſchieden werden, von welchen die eine grauligt oder aſchenfarbigt und weichligt, die andere ſehr weiß und feſter iſt. Die aſchenfarbigte Subſtantz nimmt hauptſächlich das äuſſerliche des Gehirns ein, und formiret gleichſam eine Art von Rinde daran; welches denn Gelegenheit gegeben hat, dieſelbige ſubſtantia corticalis, **das rindenhaffte Weſen**, oder ſubſtantia ci-

neritia, das aſchenfarbigte Weſen zu nennen. Die weiſſe Subſtantz ſitzet im inwendigen vom Gehirne, und heiſſet ſubſtantia medullaris, das marckigte Weſen / oder ſchlechterdings ſubſtantia alba, das weiſſe Weſen.

55. Eintheilung. Lappen, (lobi.) Das Gehirn wird in zwey Stücke zun Seiten abgetheilet, die von einander durch die Sichel oder groſſe nach der Länge lauffende Scheidewand der harten Hirnhaut abgeſondert werden. Man nennet dieſelben insgemein hemiſphæria, halbe Kugeln; ob ſie ſchon eher den Namen der Viertheile von einer längligten Kugel verdieneten. Ein jegliches von dieſen Seitenſtücken oder Viertheilen von der Kugel wird in zwey Enden, ein vorderes und ein hinteres, abgetheilet, welche man lobi cerebri, Lappen des Gehirns nennet; zwiſchen welchen unten eine dicke Erhöhung iſt, welcher man eben denſelbigen Namen beyleget; daß alſo ein jegliches Stück zur Seiten drey Lappen hat, einen vorderen, einen mittleren, und einen hinteren.

59. Die vorderen Lappen liegen auf denen Theilen des Stirnbeines, welche zu der Formirung der Augenhölen Beytrag thun, d. i. an denen Orten, ſo man insgemein die vorderen Gruben am Boden der Hirnſchale nennet. Die hintere Lappen liegen auf dem Gezelte des Gehirnleins, und die mittlere Lappen lagern ſich in den Gruben zun Seiten oder den mitt-

mittleren Gruben des Bodens von der Hirnſchale.

57. **Flächen. Umſchweiffe.** Ein jegliches Seitenſtück hat drey Flächen, eine obere, convexe, oder gewölbete; eine untere, ungleiche; und eine zur Seiten und plattgedrückete, welche nach der Sichel ſiehet. In der gantzen Strecke an der oberen Fläche dieſer drey Flächen ſiehet man Ausſchweiffungen, eben wie die Umſchlingungen der Gedärme, welche durch auf und niedergehende und ſehr tieffe, obwol dennoch ſehr enge Furchen oder Striche formiret werden, in welche die dünne Hirnhaut ſich mit eben ſo vielen Scheidewänden oder Doppelhäuten hineinbegibt, welche die Umſchlingungen oder Umſchweiffungen von einander ſondern.

58. Gegen der Oberfläche des Gehirnes entfernen dieſe Umſchlingungen ſich ein wenig von einander wie ſchlangenweiſe gehende Furchen. In dieſen Entfernungen liegen die Blutadern von der Oberfläche des Gehirns, zwiſchen den zwey Blättern der dünnen Hirnhaut, von dannen ſie in der Verdoppelung der feſten Hirnhaut fortgehen, und im Fortlauffen ſich in die Aderhölen eröffnen.

59. Dieſe Umſchweiffungen werden nach ihrer gantzen Tieffe an den Scheidewänden oder Verdoppelungen der dünnen Hirnhaut, durch eine unzähliche Menge ſehr ſubtiler und ſehr zarter, aderigter Fäden befeſtiget, gleichwie man

ſehen

ſehen kan, wenn die Umſchlingungen nach und nach mit den Fingern von einander gemacht werden.

60. Wenn man dieſe Umſchlingungen überzwerg zerſchneidet, ſo iſt zu ſehen, daß die weiſſe Subſtantz die Mitte von der Dicke einer jeglichen Umſchlingung einnimmt, dergeſtalt daß eben ſo viele marckigte Umſchweiffungen im inwendigen ſind, als rindenhaffte Umſchweiffungen auswärts ſind. Die marckigten ſind wie weiſſe Platten beſchaffen, die mit dem aſchenfarbigten Weſen überzogen und umgeben werden. Die Lagen von dem rindenhafften Weſen ſind an vielen Orten dicker als die von dem marckigten Weſen.

61. Spalt, (fiſſura.) Der vordere Lappen des Gehirns und der mittlere Lappen an einer jeglichen Seite werden durch eine ſehr tieffe und ſehr ſchmale Furche von einander abgeſondert, welche ſchief von vornen nach hinten zu, von dem Flügel des Keilbeins am Schlaffbeine ab gegen die Mitte des Vorderhauptbeins in die Höhe ſteiget, und von den zwo Flächen dieſer Abtheilung hat eine jegliche gleichfalls ihre beſondere Furchen und Umſchweiffe; welches denn dem rindenhafften Subſtantz eine ſehr groſſe Strecke zu Wegen bringet. Dieſe Furche nennet man den groſſen Spalt des Sylvius, (fiſſura magna Sylvii,) oder ſchlechterdings den groſſen

groſſen Spalt des Gehirnes, (fiſſura magna cerebri.)

62. Die Hirnſchwiele, (corpus calloſum.) Wenn man die Sichel von dem Hanenkamm abgelöſet, uvd dieſelbe nach hinten zu umgekehret hat, und man ſo dann die beyden Seitententheile vom Gehirne, ſo insgemein hemiſphæria genennet werden, etwas von einander entfernet: ſo kömmt gleich anfangs ein långligtes Stück von einem weiſſen Gewölbe zum Vorſchein, welchem Stücke man den Namen corpus calloſum, der Hirnſchwiele beyleget. Es iſt daſſelbe ein mittleres Stück von dem marckigten Weſen, welches unter der unteren Aderhöle der Sichel, von dem vorderen Ende dieſer Höle ab bis an deren hinteres Ende und in geringer Weite von beyden Seiten, von dem Klumpen des Gehirnes gleichſam abgelöſet iſt, und bloß daran ſtöſſet; alſo daß an dieſem Orte der Rand von der inwendigen Fläche einer jeglichen halben Kugel ſchlechterdinges auf dem callöſen Cörper niederlieget, bey nahe eben ſo als die vorderen und die hinteren Lappen auf der feſten Hirnhaut niederliegen. Von den zwey Enden dieſes marckigten Stückes endiget ſich ein jegliches mit einem kleinen Rande, der überzwerg unterwärts gekrümmet iſt.

63. Die Oberfläche der Hirnſchwiele wird mit der dünnen Hirnhaut bedecket, welche auch zwiſchen den Seitenſtücken dieſes Weſens und dem unteren Rande einer jeglichen halben Kugel

hineinkriechet. Längſt der Mitte von der Oberfläche, von einem Ende bis zum anderen, iſt eine Art von Nath, welche von der Zuſammenſtoſſung und Durchcreutzung der marckigten Faſern, daraus das callöſe Weſen beſtehet, formiret wird. Dieſe Faſern ſcheinen anfangs gäntzlich in die Queere zu lauffen; allein ſie gehen überzwerg ſchräge, dergeſtalt daß diejenige, ſo von der rechten Seite kommen, ſich etwas mit denen creutzen, die von der lincken Seite kommen. Dieſe Art von Nath wird mercklicher durch zwo marckigte Schnüre, welche dieſelbe ſehr nahe zu beyden Seiten begleiten, und inniglich an den zwergen Faſern anhangen.

64. **Marckigtes Gewölbe. Ovaler Mittelpunct.** Die Hirnſchwiele gehet darauf an einem Stücke zu beyden Seiten fort mit dem marckigten Weſen, welches in allem dem übrigen von ihrer Strecke völlig mit dem rindenhafften Weſen vereinbaret iſt, und nebſt der Hirnſchwiele ein marckigtes Gewölbe formiret, daß ein wenig längligt und gleichſam ovalrund iſt. Um dieſes mercklich zu machen, muß man durch viele Schnitte, die nach der Convexität des Gehirnes gehen müſſen, die gantze rindenhaffte Subſtantz ſamt den marckigten Blättern, womit dieſelbe untermenget iſt, geſchicklich wegſchaffen. Alsdann wird man eine marckigte Convexität wahrnehmen, die viel kleiner iſt als die allgemeine

meine oder gemeinſchafftliche Convexität des gantzen Gehirns, doch dabey dieſer groſſen Convexität gleichförmig; dergeſtalt daß ſie wie eine Art von einem marckigten Kerne des Gehirnes anzuſehen iſt, vor allen wenn ſie nebſt dem marckigten Weſen des unteren Theils oder Bodens vom Gehirne betrachtet wird. Und dieſes hat den Herrn Vieuſſens veranlaſſet, daß er dieſen Kern centrum ouale, den ovalen Mittelpunct genennet hat.

65. **Kammern zur Seite/** (ventriculi laterales.) Unter dieſem Gewölbe ſind zwo Holigkeiten an den Seiten, die länger als breit, mit einer ſehr geringen Tieffe, und von einander durch eine marckigte und durchſichtige Scheidewand abgeſondert werden, von welcher nachgehends Erwehnung geſchehen ſoll. Man nennet dieſe Holigkeiten gemeiniglich die **vorderen oder oberen Kammern des Gehirns,** (ventriculi anteriores oder ſuperiores cerebri,) um ſelbige von zwo anderen viel kleineren zu unterſcheiden, die auch einiger Maaſſen weiter nach hinten zu liegen, wie im folgenden zu vernehmen ſeyn wird. Es iſt aber beſſer, daß man mit dem Steno denen Kammern, davon jetzo die Rede iſt, den Namen der Seitenkammern oder auch der groſſen Kammern beyleget, als die Namen der vorderen oder oberen Kammern.

66. Die Seitenkammern ſind anfänglich

breit, und an ihren Enden, die der durchſichtigen Scheidewand nahe ſind, zugeründet. Sie lauffen von vornen nach hinten zu, ſo daß ſie ſich je mehr und mehr von einander entfernen, und ſich enger zuſammenziehen. Darauff krümmen ſie ſich nach unten zu um, kommen wieder ſchief von hinten nach vornen zu durch eine Wendung, die der Wendung von den Hörnern eines Widders ähnlich iſt, und endigen ſich faſt unterhalb ihren oberen Enden, aber weniger vorwärts und mehr auswärts.

67. An dem Orte, wo ſie beginnen ſich zu krümmen, um abzuſteigen und wieder herüber nach vornen zukommen, iſt zu beyden Seiten eine beſondere Scheidewand, welche von vornen nach hinten zu läufft, und ſich mit einer Holigkeit endiget, die dreyeckigt, zugeſpitzet, und ein wenig nach innen gekehret iſt, dergeſtalt daß die zwo Spitzen gegen einander wie Hörner ſehen. Dieſe Kammern werden über ihrer gantzen Concavität mit einer ſehr dünnen Haut ausgefüttert.

68. **Durchſichtige Scheidewand.** Dieſe Scheidewand, ſo gemeiniglich ſeptum lucidum genennet wird, ſitzet gerade unter der Nath der Hirnſchwiele, deren Fortſetzung und gleichſam eine Gattung von einer Doppelhaut ſie iſt. Sie beſtehet aus zwey marckigten Blättern, die durch eine verticale, ſehr ſchmale, und

und zuweilen mit einer Wäſſerigkeit angefüllete Holigkeit mehr oder weniger von einander abgeſondert werden. Dieſe Holigkeit erſtrecket ſich bey etlichen Cörpern gar weit von vornen nach hinten zu, und iſt mir vorgekommen, als wenn ſie mit der dritten Kammer Gemeinſchafft hätte, von welcher dritten Kammer hernachmals Meldung geſchehen ſoll.

69. **Gewölbe, (fornix,) mit drey Pfeilern.** Die durchſichtige Scheidewand wird mit ihrem unteren Theile vereinbaret mit dem vorderen Stücke von dem beſonderen marckigten Weſen, welches uneigentlich das Gewölbe mit drey Pfeilern heiſſet, wegen einiger Aehnlichkeit mit den Bogen der alten Gewölbe. Es iſt daſſelbe nichts anders als die Hirnſchwiele, deren untere Fläche gleichſam ein concaves Eſtrich mit drey Winckeln, als einem vorderen und zween hinteren, und mit drey Rändern / als zween zun Seiten und einem hinterem, iſt. Von den Rändern zun Seiten endiget ſich ein jeglicher mit einem dicken halbcylindriſchen Saume. Dieſe beyde Säume, ſo zween Bögen ähnlich ſind, vereinbaren ſich an dem vorderen Winckel, und formiren daſelbſt durch ihre Vereinigung dasjenige, ſo man den vorderen Pfeiler des Gewölbes nennet. Sie entfernen ſich von einander hinterwärts gegen den hinteren Winckeln des Eſtriches, allwo man ihnen den Namen der hinteren Pfeiler des Gewölbes gibt.

70. Da der vordere Pfeiler gedoppelt iſt, ſo iſt er dicker als die hinteren Pfeiler, und die Spuren von ſeiner Zuſammenſetzung vergehen nicht. Unmittelbar unter dem Fundamente dieſes Pfeilers nimmt man eine dicke marckigte Schnur wahr, welche ſehr weiß, kurtz, und überzwerg von einer halben Kugel nach der andern lieget. Man nennet ſelbige die **vordere Zuſammenfügung des Gehirns**/ (commiſſura anterior cerebri.) An dieſem Pfeiler hanget die Scheidewand an; das übrige aber von der Scheidewand hanget unten nicht an, dergeſtalt daß die zwo Seitenkammern unter einander Gemeinſchafft haben. Die hinteren Pfeiler krümmen ſich nach unten zu, und gehen an einem Stücke fort in den unteren Stücken von den Kammern bis an deren Enden, in Geſtalt und unter dem Namen der **Widderhörner**/ (cornua arietis.) Sie nehmen ab an Dicke, ſo wie ſie fortgehen. Ein jeglicher hat an ſeiner auswärtigen Seite einen kleinen nebenſeitigen Saum, der dünn und platt iſt, wie eine Art einer kleinen Binde. Dieſe kleine **Binden** haben Anlaß gegeben, auf den Namen, corpora fimbriata, der gefranſeten Cörper, zu verfallen.

71. Die untere Oberfläche des dreyeckigten Eſtriches ſo zwiſchen dieſen Bögen iſt, iſt gantz voll von marckigten, zwergen, und hervorragenden Linien; weswegen die Alten ihr den Na-

Namen pſalloides und lyra gegeben, indem ſie ſelbige einem Inſtrumente mit Sayten verglichen haben, welches bey nahe demjenigen ähnlich geweſen, ſo man allhier insgemein tympanum nennet.

72. **Erhebungen.** Wenn das Gewölbe zerſchnitten und hinterwärts umgekehret, oder gäntzlich weggenommen worden iſt: ſo nimmt man zuerſt ein aderigtes Gewand wahr, ſo plexus choroideus, **die aderigte Flechte, das Adergewebe** heiſſet; und viele Erhebungen, die mehr oder weniger von der Ausſpannung eben deſſelbigen Gewandes verdecket werden. Es gibt vier Paare Erhebungen, die ſehr unordentlich auf einander folgen, nemlich zwo groſſe und zwo kleine. Die zwo erſten von den groſſen Erhebungen heiſſen corpora ſtriata, **geſtreiffete Cörper**/ die beyden folgenden werden thalami neruorum opticorum, **Lagerſtätte der Geſichtsnerven** genant. Die vier kleine Erhebungen ſind ſehr mit einander vereinbaret. Man heiſſet die erſten davon nates, **Bällen**; und die hinteren teſtes, **Hoden**. Es ſchicket ſich aber beſſer, daß man ſie blosſerdinges vordere und hintere Erhöhungen nennet. Gleich vor dieſen Erhöhungen iſt eine kleine ungepaarete Erhebung, welche glandula pinealis, **Zirbeldrüſe** heiſſet.

73. **Die ſtreiffigte Cörper,** (corpora ſtriata.) Man hat denſelben dieſen Namen bey-

geleget, weil, wenn man an ihnen mit einem Meſſergen ſchabet, ſich daſelbſten eine Menge weiſſer und aſchenfarbigter Linien findet, die wechſelsweiſe neben einander ſitzen. Dieſe Linien ſind nichts anders als der zwerge Durchſchnitt der marckigten und der aſchfarbigten Platten, die in einer verticalen oder perpendicularen Lage auf dem Boden des Gehirns unter einander gemiſchet ſind. Dieſes iſt augenſcheinlich zu ſehen, wenn man von oben nach unten zu ſchneidet. Dieſe zwo Erhebungen ſind an ihrer Oberfläche grauligt, vornen längligt, zugerůndet, birnförmig, dick; hinten ſchmal und umgekrůmmet.

74. Sie nehmen den Grund von der oberen Holigkeit der groſſen Kammern ein, deren Geſtalt ſie auch einiger Maaſſen nachahmen; dergeſtalt daß ihre vordere Theile nahe bey der durchſichtigen Scheidewand ſitzen, und die hinteren ſich von einander entfernen, ſo wie ſie abnehmen. Sie ſind in der That nichts anders als der Grund ſelbſten von dieſen Kammern, welcher ſich allda erhebet und in der Holigkeit derſelben einen Buckel machet. Unten in dem Zwiſchenraume zwiſchen den dicken Stůcken von dieſen Cörpern findet ſich die dicke zwerge Schnur, welche die vordere Zuſammenfůgung des Gehirnes genennet wird, von welcher ich bey Gelegenheit des vorderen Pfeilers von dem Gewölbe der Hirnſchwiele Meldung gethan habe.

habe. Selbige läuffet mehr beſonders mit dem Grunde der zween geſtreiffeten Cörper, durch eine Wendung zu beyden Seiten, zuſammen.

75. **Die Lagerſtätte der Geſichtsnerven,** (thalami neruorum opticorum.) Man hat dieſelben alſo genennet, weil dieſe Nerven daraus hauptſächlich ihren Urſprung bekommen. Es ſind dieſelben zwo dicke Erhebungen, die einander zur Seite liegen, zwiſchen den hinteren Stücken oder Enden der geſtreiffeten Cörper. Ihre Figur iſt halbkugelförmig und gar wenig oval. Sie ſind an ihrer Oberfläche weißligt, und ihr innwendiges Weſen iſt mit grau und weiß vermenget; welches denn machet, daß daſelbſt Striche von unterſchiedlichen Farben zum Vorſchein kommen, wenn man ſie zerſchneidet, beynahe eben ſo wie die in den ſtreiffigten Cörpern.

76. Dieſe zwo Erhebungen legen ſich ſehr genau an einander, und an ihrer Convexität ſind ſie würcklich vereinbaret, und machen nur einen Cörper aus, durch eine rechte Fortſetzung von der weißligten Subſtantz an ihrer Convexität. Dieſes Weſen iſt ſehr dünn, und zerreiſſet von der bloſſen Schwere der Seitentheile von einem Gehirne, das aus der Hirnſchale herausgenommen worden iſt. Weswegen daſſelbe, wenn man davon Gewißheit bekommen will, in ſeinem natürlichen Sitze betrachtet werden muß, und dazu muß man trachten dieſe Theile gelinde anzugreiffen.

77. Gleich nach der weißligten Subſtantz oder dem gemeinſchafftlichen Umſchlage der beyden Erhebungen ſtoſſen ihre Klumpen genau an einander bis etwa auf die Mitte ihrer Dicke. Von dannen entfernen ſie ſich unmercklich unterwärts gegen den Grund, woſelbſten ihre Entfernung einen beſonderen Canal formiret, welcher die dritte Kammer, (ventriculus tertius,) genennet wird, deren eines Ende ſich vorwärts, und das andere hinterwärts öffnet, wie im folgenden zu ſehen ſeyn wird. Etliche haben die Verknüpffung dieſer Erhebungen an der oberen Fläche für die Brücke des Varolius, (pons Varolii,) gehalten.

78. Der Rand von dieſen zwo Erhebungen verlängert ſich unterwärts zu beyden Seiten, und erzeuget zwo dicke runde weißligte Schnüre, welche ſich von einander durch eine ſehr weitläufftige Krümme wie zwey Hörner entfernen, und nachgehends nach vornen zu ſich von neuen einander näheren, eine jegliche mit einer kleinen Krümme, die mit der groſſen wiederſinns gekehret iſt, als wie mit einer kleinen Spitze eines Horns. Die Dicke dieſer Schnüre nimmt ſtuffenweiſe ab von ihrem Urſprunge bis zu ihrer vorderen Wiedervereinigung. Ich werde davon hernachmals bey den Geſichtsnerven weiter reden.

79. Die Höhen, (tuberculi.) Ihrer ſind vier an der Zahl, zwo vordere und zwo hintere. Sie

Sie hangen alle viere zuſammen, als wenn ſie nur ein eintziger Cörper wären, der hinter der Vereinigung der Lagerſtätte der Geſichtsnerven gelegen iſt. Sie ſind überzwerg längligt. Die vorderen ſind ein wenig mehr zugeründet und ein wenig breiter, d. i. ſie haben eine etwas gröſſere Strecke von vornen nach hinten zu, als die hinteren. Ihre Oberfläche iſt weiß, und ihre Dicke iſt grauligt; die Namen, nates und teſtes, welche man dieſen Erhöhungen beygeleget hat, ſind gantz ungeſchickt, und zeigen gar keine Aehnlichkeit mit denen Sachen ſelbſten an, von welchen ſolche Namen hergenommen ſind. Ich möchte ſie gerne tuberculi quadrigemini, vierfältige Höhen nennen, aus Nachahmung der Art zu reden bey den anatomiſchen Scribenten, als welche eben dieſes Wortes, quadrigemini, ſich bedienet haben, um vier kleine benachbarte Muſceln zu benennen, welche um den groſſen Umdreher des Schenckels herum befeſtiget werden.

80. **Der Mittelgang.** Unter dem Grunde dieſer vier Höhen und gerades Weges unter der Vereinigung der Höhen von der einen Seite mit den Höhen von der anderen Seite, iſt ein kleiner mitteler Canal, deſſen vordere Oeffnung mit der dritten Kammer Gemeinſchafft hat, welche unter den Lagerſtätten der Geſichtsnerven iſt; und die hintere Oeffnung nach der vierten Kammer führet, welche zu dem Gehirnlein

gehöret, gleichwie im folgenden wird zu ſehen ſeyn,

81. **Die gemeinſchafftliche hintere Oeffnung.** Die vorderen Höhen formiren durch die Zuſammenſtoſſung ihrer hinteren Convexitäten mit den zwo hinteren Convexitäten der Lagerſtätte der Geſichtsnerven, und durch den Raum zwiſchen dieſen vier Convexitäten, eine Oeffnung, welche mit der dritten Kammer und mit dem kleinen Mittelgange Gemeinſchafft hat. An Statt des lächerlichen Namens anus, welchen man dieſer Oeffnung beygeleget hat, kan dieſelbe apertura communis poſterior, die **gemeinſchafftliche hintere Oeffnung** genennet werden, um dieſelbe von einer anderen zu unterſcheiden, von welcher ich nachmals Erwehnung thun, und die vordere gemeinſchafftliche Oeffnung nennen werde.

82. **Die Zirbeldrüſe**, (glandula pinealis.) Alſo nennet man ein kleines weichligtes, grauligtes Weſen, das ungefähr ſo dick wie eine mittelmäßige Erbſe, unordentlich zugeründet, bisweilen wie ein Apffel von Zirbel- oder Fichtenbäumen geſtaltet, wovon es den Namen Zirbeldrüſe bekommen hat, hinter den Lagerſtätten der Geſichtsnerven gleich über den vierfältigen Höhen gelegen iſt. Sie wird wie ein kleiner Knopff unten an den Lagerſtätten der Geſichtsnerven mit zwey ſehr weiſſen marckigten Füßlein befeſtiget, welche gegen der Drüſe

zu nahe bey einander ſitzen, und gegen den Lagerſtätten ſich faſt überzwerg von einander entfernen.

83. Das Weſen dieſes Cörpers ſcheinet gröſtentheils rindenhafft zu ſeyn, ausgenommen um die Füßlein herum, allwo daſſelbe ein wenig marckigt ſcheinet. Dieſe Füßlein ſind zuweilē gedoppelt, gleich als wenn ſie auch zu den vorderen Höhen gehöreten. Dieſer Cörper hanget feſt an der aderigten Flechte, (plexus choroideus,) an, welche ihn bedecket, wie man hernach ſehen wird; welche folglich auch geſchicklich in die Höhe gehoben werden muß, damit man nicht die Zirbeldrüſe von ihrem Sitze ablöſe, noch deren Füßlein zerreiſſe. Man hat ſie vielmals kieſigt oder voll Steingen angetroffen. Unter der Zirbeldrüſe iſt in der Dicke der Lagerſtätte der Geſichtsnerven eine marckigte zwerge Schnur, welche die **hintere Zuſammenfügung**, (commiſſura poſterior,) der halben Kugeln des Gehirns heiſſet.

84. **Der Trichter**, (infundibulum.) Zwiſchen dem Fundamente des vorderen Pfeilers vom Gewölbe und dem vorderen Theile der Vereinigung der Lagerſtätte der Geſichtsnerven findet ſich eine Holigkeit oder Grüblein, ſo der Trichter heiſſet. Derſelbe ſteiget hinunter gegen den Grund des Gehirnes, dabey er ſich in die Enge zuſammenziehet, ſo wie er abſteiget; und endiget ſich gantz gerade mit einem

klei-

kleinen häutigten Canale an einem weichligten Weſen, das in dem Keilbeinſeſſel gelegen, und die Schleimdrüſe/ (glandula pituitaria,) genennet wird. Dieſe Holigkeit öffnet ſich aufwärts gleich vor den Lagerſtätten der Geſichtsnerven mit einem ovalen Loche, welches apertura communis anterior, die vordere gemeinſchafftliche Oeffnung heiſſet; und hat folglich mit den Seitenkammern Gemeinſchafft.

85. **Die dritte Kammer/** (ventriculus tertius) Unten in der Dicke der Lagerſtätte der Geſichtsnerven und gerade unter deren Vereinigung iſt von Natur ein beſonderer Canal ausgehölet, welchen man die dritte Kammer des Gehirns heiſſet. Ich ſage von Natur; damit man nicht einen zufälligen Spalt für die dritte Kammer anſehe, welchen man zwiſchen den Lagerſtätten an einem abgelöſeten und herausgenommenen Gehirne antrifft, gleichwie ich bereits oben erwehnet habe.

86. Dieſer Canal oder dieſe Kammer öffnet ſich vorwärts in den Trichter der vorderen gemeinſchafftlichen Oeffnung, durch welche ſie auch mit den Seitenkammern Gemeinſchafft hat. Hinterwärts öffnet ſie ſich unter der hinteren gemeinſchafftlichen Oeffnung zwiſchen den Lagerſtätten und den vierfältigen Höhen, gegen dem kleinen Mittelgange über, welcher nach dem Gehirnlein läuffet.

87. **Die aderichte Flechte oder das Aderge-**

ge-

gewebe, (plexus choroideus.) Dieſes iſt ein ſehr ſubtiles aderigtes Gewand, ſo voll von einer groſſen Anzahl Zweigungen von Puls- und Blutadern, und zum Theil in zwey ſchwebende Bündlein zuſammengebracht iſt, welche in den Holigkeiten der Seitenkammern, eines in einer jeglichen Kammer, ihre Strecke haben, und zum Theil ſich umher wie ein Umſchlag ausbreitet, welcher unmittelbar mit einer beſonderen Anhängung die Lagerſtätte der Geſichtsnerven, die Zirbeldrüſe, die vierfältige Höhen, und die benachbarete Theile ſo wol des Gehirnes als des Gehirnleins bedecket.

88. Man entdecket bald anfangs in einem jeglichen Seitenſtücke von dieſer Flechte einen Blutaderſtamm, deren Zweigungen durch die gantze Strecke dieſer zwey Stücke zerſtreuet ſind. Die zween Stämme kommen einander wiederum näher gegen der Zirbeldrüſe, vereinigen ſich hinter dieſer Drüſe, und ergieſſen ſich nachgehends im Fortlauffen in die Kelter des Herophilus, d. i. in die vierte oder gemeinſchafftliche Aderhöle der feſten Hirnhaut. Wenn man in einen von dieſen Stämmen gegen die Flechte einbläſet, nimmt man wahr, daß der Wind in alle Zweigungen gehet, die davon abſtammen. Bey etlichen Perſonen formiren dieſe zwo Blutadern einen eintzigen gemeinſchafftlichen Stamm, welcher an der Aderhölen ausläufft.

89. Die ſchwebende Stücke oder die Kammern der Flechte ſcheinen öfters mit einer groſſen Anzahl von Cörperlein überſäet zu ſeyn, die den drüſenhafften Körnlein ähnlich ſind. Dieſe Cörperlein ſind im natürlichen geſunden Zuſtande ſehr klein, und werden durch Kranckheit gröſſer. Wenn man dieſelben recht unterſuchen will, muß man die Stücke von den Kammern der Flechte in klarem Waſſer ſchweben laſſen, und dieſelben darin geſchicklich ausbreiten. Alsdann wird man vermittelſt eines Vergröſſerungsglaſes, woferne ſolches im geſunden Zuſtande geſchicht, dieſe Körnlein als ſchlechte Bälglein oder als kleine Säcklein wahrnehmen, die mehr oder weniger plattgedrücket ſind.

Anmerckung.

90. Auſſer dieſem aderigten und flechtenförmigen Gewande der Scheidewand werden auch die Wände des Gewölbes, der Erhebungen, der Kammern, der Canäle, und des Trichters alle mit einer ſehr ſubtilen Haut bekleidet, in welcher man durch Einſprützungen und bey Entzündungen viele ſehr zarte Adern entdecket. Dieſe Haut iſt gleichſam die Fortſetzung an einem Stücke von dem flechtenförmigen Gewande, welches gleichfalls eine Ableitung von der dünnen Hirnhaut zu ſeyn ſcheinet. Man bekömmt hierdurch auch eine überaus

aus dünne Haut auf den inneren Wänden von der Doppelhaut der Scheidewand zu Geſichte, obgleich dieſe Wände bey etlichen Perſonen ſich berühren.

91. Die Schleimdrüſe/ (glandula pituitaria) Alſo nennet man einen kleinen ſchwammigten Cörper, der in dem Keilbeinſeſſel zwiſchen den Keilbeinsfalten der feſten Hirnhaut ſein Lager hat. Selbige iſt eines beſonderen Weſens, das weder marckigt, noch drüſenhafft anzuſehen iſt. Aeuſſerlich iſt ſie zum Theil grauligt und zum Theil röthligt, und innerlich weißligt. Uberzwerg iſt ſie längligt oder oval, und wird unten bey etlichen Perſonen durch einen kleinen Ausſchnitt in zween Lappen abgetheilet, die bey nahe wie eine kleine Niere oder eine Türckiſche Bohne beſchaffen ſind. Sie wird von der dünnen Hirnhaut als von einem Beutel verdecket, deſſen Oeffnung das Ende des Trichters iſt. Sie wird mit kleinen circkelrunden Aderhölen umgeben, welche zu beyden Seiten mit den cavernöſen Aderhölen Gemeinſchafft haben.

Das Gehirnlein, cerebellum.

92. Lage. Figur. Das Gehirnlein oder kleine Gehirn wird unter der zwergen Scheidewand der feſten Hirnhaut eingeſchloſſen. Es iſt ſeitwärts breiter als von vornen nach hinten

ten zu, oben plattgedrücket, und ein wenig zu beyden Seiten abhängig, gleichförmig dieſer Scheidewand, welche ihm zum Gezelte oder Boden dienet. Unten iſt es mehr zugeründet, und hinterwärts wird es in zween Lappen unterſchieden, welche durch die kleine Scheidewand am Hinterhaupte der harten Hirnhaut von einander ein wenig abgeſondert werden.

93. Structur. Es beſtehet aus zwo Subſtantzen, gleichwie das groſſe Gehirn; hat aber keine Umſchlingungen an ſeiner Oberfläche wie das Gehirn. Seine Furchen, die nach Proportion ziemlich tief ſind, ſitzen in ſolcher Ordnung, daß ſie platte und dünne, mehr oder weniger horizontale Lagen oder Schichten formiren, zwiſchen welchen das innere Blatt von der dünnen Hirnhaut ſich mit ſo vielen Blättern hineinbegibt, als es Lagen hat.

94. Unter der zwergen Scheidewand oder dem Gezelte der harten Hirnhaut wird es von einem aderigten Strickwercke bedecket, welches mit der aderigten Flechte Gemeinſchafft hat. Es hat zween mittele Fortgänge, welche appendices vermiformes, wurmförmige Anhänge heiſſen, einen vorderen und oberen, welcher nach vornen ſtehet; einen hinteren und unteren, der nach hinten hinläuffet. Auch hat es noch zween dergleichen zur Seiten, von welchen ein jeglicher auswärts gekehret iſt. Man nennet ſelbige über-

überhaupt wurmförmig, dieweil ſie einem dicken Ende von Regenwürmern ähnlich ſind.

95. Auſſer der Eintheilung des Gehirnleins in Seitenſtücke als in zween Lappen erſcheinet daran auch noch eine Art von Nebenabtheilung eines jeglichen von dieſen Lappen in drey Buckeln oder Erhöhungen, (protuberantiæ,) als eine vordere, eine mittlere oder zur Seiten, und eine hintere. Dieſe Buckeln oder Erhöhungen ſind nicht bey allen Perſonen gleichmäßig an ihrer Convexität und an ihren Gräntzen ununterſchieden. Unterdeſſen werden ſie dennoch durch die verſchiedene Richtung ihrer Lagen unterſchieden, indem die Lagen einer jeglichen mittleren Erhöhung oder der zur Seiten und die Lagen einer jeglichen vorderen Erhöhung nicht ſo zwerg laufen als die Lagen der hinteren Erhöhungen.

96. **Vierte Kammer,** (ventriculus quartus.) Wenn man die zwey Stücke oder Lappen zur Seite durch einen mäßig tieffen Schnitt von einander entfernet, ſo entdecket man gleich anfangs das hintere Stück von dem verlängerten Marcke, davon hernach gemeldet werden ſoll; und an der hinteren Oberfläche dieſes Stückes, von den vierfältigen Höhen an bis unter dem hinteren Ausſchnitte des Cörpers vom Gehirnlein, wird man eine längligte Holigkeit zu Geſichte bekommen, welche ſich hinterwärts wie der Schnabel von einer Schreibfeder / (calamus

ſcriptorius,) endiget; und dieſes nennet man die vierte Kammer.

97. Am Anfange dieſer Holigkeit, gleich hinter dem kleinen gemeinſchafftlichen Canale, welcher unterhalb den Höhen iſt, findet ſich ein kleines ſehr dünnes marckigtes Blatt, welches man für eine Klappe, (valuula,) zwiſchen dem kleinen gemeinſchafftlichen Gange und der Holigkeit der vierten Kammer anſiehet. Ein wenig nach dieſem Blatte wird die Holigkeit ein wenig breiter zur rechten und zur lincken, und bekömt nachgehends ihre erſte Breite wieder. Die Holigkeit wird innerlich mit einer ſehr dünnen Haut ausgefüttert, und ſcheinet öffters in zwey Seitentheile durch einen ſehr zarten Streiffen von dem Blatte der Klappe ab bis an die Spitze des Schnabels von der Schreibfeder unterſchieden zu werden.

98. Dieſe inwendige Haut iſt eine Fortſetzung von derjenigen, welche den kleinen gemeinſchafftlichen Canal, die dritte Kammer, den Trichter, und die zwo groſſe Kammern auskleidet. Wenn man die vierte Kammer in ihrem natürlichen Zuſtande, worinnen ſie eine geringere Breite hat, zu ſehen begehret, ſo muß man dieſelbe aufdecken, wenn das Gehirnlein noch innerhalb der Hirnſchale iſt, und darzu muß das Hinterhauptbein gantz unten durchgeſäget werden.

99. An den zwo Seiten dieſer Kam̃er nimmt man

man wahr, daß ein marckigtes Weſen eine Art von Stamme formiret, welcher ſich in der Dicke der rindenhafften Lagen des Gehirnleins wie Platten ausbreitet. Man entdecket dieſe marckigte Platten nach ihrer Breite, wenn man das Gehirnlein durch Abſchnitte zerſchneidet, die bey nahe mit dem Grunde des Gehirnes parallel geſchehen; wenn man aber einen von den Lappen des Gehirnleins vertical von oben nach unten zu durchſchneidet, ſo iſt die marckigte Subſtantz als wie in der Dicke der rindenhafften Subſtantz gleichſam mit Zweigungen zerſtreuet anzuſehen. Dieſe letzte Art Schnitte hat veranlaſſet, daß dieſe Zweigungen arbor vitæ, der Lebensbaum, ſind genennet worden. Die zween marckigte Stämme, welche dieſe verſchiedene Platten hervorbringen, heiſſen pedunculi cerebelli, Füßlein des Gehirnleins.

Erinnerung.

100. Die Beſchreibung der anderen mittleren Theile am Grunde des Gehirnleins kan nicht in einer Folge fortgeführet werden vor der Beſchreibung der mittleren Theile am Grunde des Gehirns: denn dieſe zwo Arten der Theile vereinigen ſich wieder und formiren ſämtlich dasjenige, ſo man das verlängerte Marck nennet. Ich will hier bloß hinzuſetzen, daß die Lagen beyder Subſtantzen des Gehirnleins nicht

alle einerley Strecke in einerley Stücken oder Buckeln von einem jeglichen Lappen haben. Dieſes zeiget ſich durch das Anſchauen der bloſſen Convexität oder äuſſerlichen Oberfläche des Gehirnleins, allwo man hin und wieder rindenhaffte Lagen wahrnimmt, darunter einige kürtzer ſind als andere; und daß die Enden von einer kurtzen Lage ſich mit einer Verringerung ihrer Dicke zwiſchen zwo längeren Lagen endigen.

101. Wenn man bloß ein kleines Loch in dem äuſſeren Blatte der dünnen Hirnhaut auf dem einen von den Lappen des Gehirnleins machet, ohne das innere Blatt zu verletzen, und man bläſet durch dieſes Loch vermittelſt einer kleinen Röhre in das cellulöſe Weſen hinein, welches die zwey Blätter der dünnen Hirnhaut zuſammen verbindet: ſo wird man wahrnehmen, daß der Wind nach und nach ſolches Gewebe aufbläſet, und mehr oder weniger gleichmäßig die verſchiedenen Lagen in ihrer gantzen Strecke von einander entfernet. Zugleich wird man die Verfaſſung wahrnehmen von allen häutigten Scheidewänden oder Verdoppelungen des inwendigen Blattes von der dünnen Hirnhaut, und die zahlreiche Vertheilung ſehr zarter Blutgefäſſe, die daſelbſt hinkriechen, vorab wenn eine gute anatomiſche Einſprützung, oder eine Entzündung dieſer Häute vorhergegangen iſt.

Das verlängerte Marck, medulla oblongata.

102. Dieſen Namen gibt man dem marckigten Weſen, welches von vornen nach hinten zu das mittlere Theil von dem Grunde des Gehirns und gantz hinter einander hin das mittlere Theil von dem Grunde des Gehirnleins zwiſchen den Seitentheilen dieſer zwey Fundamente allebeyde einnimmt. Es iſt daſſelbe gleichſam ein eintziger mittlerer und gemeinſchafftlicher marckigter Boden des Gehirns und des Gehirnleins, wegen der wechſelsweiſe und an einem Stücke geſchehenden Fortſetzung ihrer marckigten Subſtantzen, vermittelſt des groſſen Ausſchnittes an der zwergen Scheidewand der feſten Hirnhaut; welcher gemeinſchafftliche Boden gleich über demjenigen Stücke von der feſten Hirnhaut lieget, welches den Boden der Hirnſchale überkleidet. Hat man alſo Grund, das verlängerte Marck als ein drittes Theil von dem gantzen Klumpen des Gehirnes überhaupt, als eine gemeinſchafftliche Fortſetzung, und als eine wieder vereinbarete Verlängerung von dem gantzen marckigten Weſen des groſſen und des kleinen Gehirns anzuſehen.

103. Es hält ſehr ſchwer, daß ich nicht ſage es iſt gar unmöglich, daſſelbe recht zu unterſuchen, und es in ſeiner natürlichen Lage

zu zeigen. Man findet ſich genöthiget beydes an einer gäntzlich umgekehreten Hirnſchale zu verrichten. Allhier aber kan man nicht nach der Erinnerung zu wercke gehen, welche ich in dem Tractate von den trockenen Knochen n. 186 und 187. gegeben, was die Unterſuchung und Zeigung des Bodens der Hirnſchale betrifft. Indeſſen iſt es dennoch, um falſchen Begriffen vorzubeugen, nöthig, daß, wenn man das alſo umgewandte verlängerte Marck betrachtet oder betrachten läſſet, man wol einſchärffe, daß alles dasjenige, ſo man ſodann als oben ſiehet, in der natürlichen Lage unten iſt.

104. Die untere Fläche des verlängerten Marckes zeiget, wenn ſie in der umgekehrten Lage angeſchauet wird, davon ich eben jetzo geredet habe, viele verſchiedentliche Theile, welche überhaupt marckigte Verlängerungen, Stämme von Nerven, und Stämme von Blutgefäſſen ſind.

105. Die marckigten Verlängerungen ſind hauptſächlich folgende. Die dicken oder vorderen Aeſte des verlängerten Marckes, ſonſten crura anteriora medullæ oblongatæ, **die vorderen Beine des verlängerten Marckes/** pedunculi cerebri, **die Füßlein des groſſen Gehirns/ Arme des verlängerten Marckes, Schenckeln des verlängerten Marckes,** genant. **Die zwerge Erhöhung,** (protube-

ran-

rantia tranſuerſalis,) welche auch protuberantia annularis, die ringförmige Erhöhung, oder pons Varolii, die Brücke des Varolius, genennet wird. Die kleinen oder hinteren Aeſte des verlängerten Marckes, welchen man auch den Namen der Füßlein des Gehirnleins/ (pedunculi cerebelli,) und der hinteren Beine des verlängerten Marckes/ (crura poſteriora medullæ oblongatæ,) gibt. Das Ende oder der Schwantz des verlängerten Marckes, nebſt zwey Paar Höhen, davon das eine corpora oliuaria, olivenförmige Cörper, und das andere corpora pyramidalia, pyramidale Cörper heiſſen. Zu dieſen marckigten Verlängerungen muß auch der Schnabel des Trichters/ und zwo marckigte Wartzen geſetzet werden.

106. Die dicken Aeſte des verlängerten Marckes ſind zwey ſehr anſehnliche marckigte Bündeln, deren vordere Enden ſich von einander entfernen, und die hinteren ſich mit einander vereinbaren, dergeſtalt daß dieſe zwey Bündeln ein Römiſches V vorſtellen. Dieſe Bündeln ſind platt, vornen viel breiter als hinten, und beſtehen an ihrer Oberfläche aus vielen marckigten, längligten, deutlich hervorſtehenden Faſern. Ihre vordere Enden ſcheinen ſich unten an den geſtreiffeten Cörpern zu verlieren; weswegen man ſie als die Füßlein des groſſen Gehirnes anſiehet.

107. Die zwerge oder ringförmige/ oder vielmehr halbringförmige Erhöhung iſt eine marckigte Verlängerung, welche anfänglich ſcheinet die hinteren Enden von den dicken Aeſten des verlängerten Marckes zu umfaſſen; allein das marckigte Weſen von dieſer Erhöhung vermiſchet ſich inniglich mit dem von den dicken Aeſten. Varolius, ein alter Italiäniſcher Scribente, hat dieſe Theile in der umgewandten Lage angeſehen, und die dicken Aeſte zween Bächen, und die Erhöhung einer Brücke, unter welcher der Zuſammenfluß der beyden Bäche durchginge, verglichen. Und dieſes hat gemachet, daß man dieſe Erhöhung die Brücke des *Varolius* genant hat. Sie hat an ihrer Oberfläche einen Strich in die Queere, und wird durch eine Vertieffung, die nach der Länge läufft, ſehr enge iſt, und nicht in die Dicke hineindringet, in zwey Seitentheile unterſchieden.

108. Die kleinen Aeſte des verlängerten Marckes ſind Verlängerungen zur Seite von der zwergen Erhöhung, welche mit ihren Wurtzeln ſcheinen den Grund des marckigten Stückes zu umfaſſen, in welchem die vierte oder wie eine Schreibfeder geſtallete Kammer ausgehölet iſt. Selbige formiren zu beyden Seiten in den Lappen des Gehirnleins die marckigten Ausbreitungen, deren verticaler Durchſchnitt die weiſſen Zweigungen zum Vorſchei-

ne

ne bringet, welche man insgemein arbör vitæ, den Lebensbaum nennet. Dieſe hintere Aeſte des verlängerten Marckes verdienen gar wol den Namen der **Füßlein des Gehirnleins.**

109. Das **Ende** oder der **Schwantz des verlängerten Marckes** iſt eine engere Zuſammenziehung, welche hinterwärts fortläuffet und ſo daß ſie abnimmt, bis an den vorderen Rand des groſſen Loches im Hinterhauptbeine, und daſelbſt ſich mit dem Rückenmarcke endiget. An diesen Theile gibt es vielerley zu bemercken. Zum Anfange ſiehet man vier Erhebungen, von welchen zwo die **olivenförmige Cörper**/ und die beyden andern die **pyramidalen Cörper** heiſſen. Gleich hernach wird daſſelbe in zwey Seitenſtücke durch zween ſchmale Streiffen abgetheilet, davon der eine oben und der andere unten ſitzet. Dieſe zween Streiffen gehen fort hinein in die Dicke des Marckes als wie zwiſchen zween Cylindern oder Waltzen, davon eine jegliche an einer Seite plattgedrücket, und welche ſich mit ihren plattgedrückten Seiten zuſammen vereinbaren.

110. Wenn man mit den Fingern dieſe Furchen von einander thut, ſo entdecket man eine durchgecreutzete Durchflechtung von vielen kleinen marckigten Stricken, welche ſchräge von der Dicke des einen Seitenſtückes nach der Dicke des anderen übergehen. Der Herr Petit, Mitglied von der Königlichen Academie der Wiſ-

ſenſchafften und Doctor in der Artzneykunſt, hat dieſe Entdeckung gemacht; durch welche ſich viele Begebniſſe, (phænomena,) ſo wol in der Phyſiologie, (d. i. der Lehre von der Natur des Menſchen,) als in der Pathologie, (d. i. der Lehre von den Kranckheiten,) erklären laſſen, von welchen anderswo gehandelt werden ſoll.

111. Die olivenförmige und die pyramidale Cörper ſind weißligte Erhebungen, die nach der Länge nahe bey einander, an der unteren Fläche dieſes Theils, gleich nach der zwergen oder ringförmigen Erhöhung, liegen. Die olivenförmige ſitzen in der Mitte, dergeſtalt daß ihr Zwiſchenraum, welcher nur ein ſeichter Streiffen iſt, auf den unteren Streiffen des folgenden Stückes zutrifft.

112. Die pyramidale Cörper ſind gleichſam nebenſeitige und von den olivenförmigen abſtammende Erhebungen. Willis hat den Namen der pyramidalen denen beygeleget, welche ich für die olivenförmige anſehe, eben wie auch weiland Herr Duvernay in ſeinem Tractate von dem Werckzeuge des Gehörs dieſelben angeſehen hat. Dieſe vier Erhebungen nehmen die untere Hälffte von dem Marcke ein. Jch wiederhole dieſes ausdrücklich, um wieder ins Gedächtniß zu bringen, daß man in den demonſtrationen und den Figuren alle die Theile als oben ſiehet, welche in ihrer natürlichen Lage unten liegen. Sitzen alſo dieſe Erhebungen un-

ter der vierten Kammer und unter den Füßlein des Gehirnleins.

113. Die **warrzigten Höhen**, welche ſich gleich nach dem Schnabel des Trichters finden, ſind für Drüſen gehalten worden, wahrſcheinlich wegen des grauen Weſens, welches man in ihrer Dicke angetroffen hat; welches Weſen gleichwol nicht ſcheinet von demjenigen unterſchieden zu ſeyn, ſo das inwendige von vielen anderen Erhebungen des verlängerten Marckes ausmachet. Weswegen ich denn auch für viel füglicher befinde, daß man dieſelben wartzigte Höhen, (tuberculi papillares,) nennet, in Abſicht auf ihre Figur, als daß man ſie marckigte Wärtzlein, (papillæ medullares,) nennet.

114. Dieſe Höhen ſcheinen zum Theil einige Verwandſchafft mit den zween Füſſen, Wurtzeln, oder Fundamenten des vorderen Pfeilers von dem Gewölbe zu haben; alſo daß man ſie mit dem Herrn Santorini Zwiebeln oder bulbi ſelbiger Wurtzeln nennen könte, obgleich ſie zum Theil die Fortſetzung von anderen Stücken eines beſonderen Gewebes von der aſchenfarbigten und der marckigten Subſtantz zu ſeyn ſcheinen.

115. **Der Schnabel** oder die **Röhre von dem Trichter** iſt eine ſehr dünne Verlängerung von der Subſtantz der Wände der Holigkeit, ſo man den Trichter nennet; und wird

von

von einer beſonderen Haut verſtärcket, welche die dünne Hirnhaut ihm mittheilet. Dieſer Schnabel krümmet ſich ein wenig von hinten noch vornen zu um mit ſeinem Ende gegen die Schleimdrüſe, und wenn er dahin gelanget iſt, ſo breitet er ſich von neuen aus um dieſe Drüſe.

116. Die Spinnwebehaut oder das äuſſere Blatt von der dünnen Hirnhaut ſiehet man gantz deutlich von dem inneren Blatte abgeſondert in den Zwiſchenräumen aller dieſer Erhebungen an der unteren Fläche des verlängerten Marckes, ohne daß daſelbſten ein cellulöſes Gewebe zwiſchen den zwey Blättern ſichtbarlich zugegen ſeyn ſolte. Das innere Blatt klebet daſelbſt allezeit immerfort an, und hänget feſter an der Oberfläche dieſer Zwiſchenräume an als an der Oberfläche der Erhebungen. Das äuſſere Blatt wird gleichſam von den Erhebungen in die Höhe gehoben, und zwiſchen ihren meiſt hervorſtehenden Stücken gleichmäßig geſpannet, an welchen es ſtarck befeſtiget wird. Man muß in Anſehung dieſes die Wurtzeln oder dicken Hörner der Geſichtsnerven mit unter dieſe Erhebungen zählen.

117. Uberhaupt iſt von den Erhebungen des verlängerten Marckes zu mercken, daß diejenigen, ſo äuſſerlich oder an ihrer Oberfläche marckigt ſind, inwendig entweder bloß rindenhafft, oder zum Theil rindenhafft und zum Theil marckigt ſind, oder von einer ſonderbaren Ver-

mengung beyder Subſtantzē formiret werdē, deren Entwickelung noch übrig iſt anzuſtellē, gleichwie auch vieler anderen beſonderen Dinge, welche in der Unterſuchung der innerlichen Structur des Gehirnes vorkommen.

118. Aus dieſen gemeinſchafftlichen Stücken des Gehirns und des Gehirnleins entſtehen faſt alle Nerven, die aus der Hirnſchale durch die verſchiedenen Löcher, damit der Boden deſſelben durchboret wird, herausgehen. Selbiges erzeuget das Rückenmarck, als welches bloß eine gemeinſchafftliche Verlängerung des Gehirns, des Gehirnleins, und deren verſchiedener Subſtantzen iſt. Alſo iſt daſſelbe auch der erſte Urſprung, und gleichſam die urſprüngliche Quelle von allen Nerven, die aus dem Rückgrate herausgehen, und folglich von allen Nerven des menſchlichen Leibes.

Das Rückenmarck, medulla ſpinalis.

119. Das Rückenmarck iſt nichts anders als eine an einem Stück fortgehende Verlängerung des Endes von dem verlängerten Marcke, welcher man dieſen Namen oder den Namen des Marckes des Rückgrates, (medulla ſpinæ,) gegeben hat, dieweiln ſelbige in dem beinigten Canale des Rückgrates eingeſchloſſen iſt. Folglich iſt daſſelbe eine Fortſetzung und gleichſam

ſam eine gemeinſchafftlicher Anhang vom Gehirne und dem Gehirnlein, ſo wol in Anſehung der beyden Subſtantzen, daraus es beſtehet, als der Häute/worin es eingewickelt iſt.

120. In dem Tractate von den friſchen Knochen n. 323. 324. und 325. habe ich von einer ſehnigten Röhre gedacht, welche die gantze inwendige Oberfläche des beinigten Canals des Rückgrates von dem groſſen Hinterhaupts-Loche an bis zu dem heiligen Beine auskleidet, und einen ſehr langen und biegſamen Trichter vorſtellet. Auch habe ich n. 330. von gelbligten und ſehr elaſtiſchen Bändern Meldung gethan, welche die groſſen Ausſchnitte der Wirbelbeine anfüllen, und an der groſſen ſehnigten Röhre davon ich eben jetzo geredet habe, ſehr feſte anhangē.

121. Nachdem die harte Hirnhaut die gantze inwendige Oberfläche der Hirnſchale bekleidet hat, ſo gehet ſie durch das groſſe Hinterhaupts-loch hinaus, und formiret im Abſteigen in dem beinigten Canale der Wirbelbeine eine Art von einem Trichter. An ihrem Ausgange ſtöſſet ſie an dem Rande des groſſen Hinterhauptloches auf den Anfang der obgedachten ſehnigten Röhre oder des ſehnigten Trichters, und klebet ſich feſt daran. Das Stücke von der Hirnſchalen-haut, welches ſich äuſſerlich am Rande eben deſſelben groſſen Hinterhauptloches endiget, verbindet ſich ebenfalls damit; daß alſo dieſer Trichter vermöge dieſer Zuſammenſetzung ſehr

ſtarck

ſtarck und vermögend wird den gewaltſamſten Zerrungen zu wiederſtehen.

122. Dieſe Anhängung der feſten Hirnhaut an dem ſehnigten Trichter zertrennet ſich allgemälig nach dem erſten Wirbelbeine, und darauf formiret die feſte Hirnhaut abſonderlich eine Röhre, welche in dem Canale des Rückgrates bis an das heilige Bein hinunter ſteiget, und deren Weite proportionirlich mit der Weite des Canales übereintrifft, ohne an den Wänden dieſes Canals anzukleben, gleichwie ſonſten die feſte Hirnhaut an der gantzen Concavität der Hirnſchale thut. Sie wird mit einer klebrigten Materie umgeben, welche in dem unteren Stücke des Canals gleichſam fettigt wird.

123. Das Marck des Rückgrates beſtehet aus der weiſſen und der aſchenfarbigten Subſtantz, gleichwie das Gehirn und das Gehirnlein, doch mit dieſen Unterſcheide, daß das aſchenfarbigte Weſen inwendig, und das weiſſe auswendig ſich befindet. Wenn man dieſes Marck in die Queere durchſchneidet, ſo ſcheinet das aſchenfarbigte Weſen eine Figur zu beſchreiben, die einiger Maaſſen einem Hufnagel oder einem Zungenbeine ähnlich iſt, deſſen Convexität vorwärts, und die Enden oder Hörner hinterwärts ſitzen.

124. Der Cörper des Rückenmarckes ſteiget hinunter bis an das erſte Wirbelbein der

Len-

Leuden, allwo er ſich mit einer Spitze endiget. Seine Dicke verhält ſich nach dem beinigten Canale des Rückgrates, alſo daß es in den Wirbelbeinen des Halſes dicker iſt als in den Wirbelbeinen des Rückens. Es wird hinten und vornen ein wenig plattgedrücket; daß man alſo zwo Flächen, eine vordere und eine hintere, und zween Rände daran betrachten kan. Auch wird es gleichſam in zwo Hälfften zur Seiten, als eine zur rechten und eine zur lincken, durch einen Streiffen abgetheilet, welcher längſt der Mitte von einer jeglichen Fläche hinſtreichet. Dieſe zween Streiffen ſind die Fortſetzung von denen, die am Ende des verlängerten Marckes ſich befinden.

125. Beyderſeits Stücke zur Seiten geben von der vorderen und von der hinteren Fläche, zwiſchen dem Streiffen und den Rånden hin und wieder ſehr platte Bündeln von nervigten Fäden her, welche ſich gegen den benachbareten Rand kehren. Die vorderen und die hinteren Bündel auf jeglicher Seite vereinbaren ſich Paar bey Paar, ein wenig jenſeit des Randes oder der Seite des Marckes hinüber, und formiren zu beyden Seiten eine Art von Knoten, welche die Anatomici ganglia nennen, davon ein jeglicher einen Stamm von Nerven hervorbringet. Dieſe Knoten beſtehen aus einer Vermiſchung des aſchfarbigten und des marckigten Weſens, das von vielen kleinen Blutgefäſſen benetzet wird.

126

126. Die feſte Marckhaut, (dura mater,) welche das Marck umgibt, erzeuget ſeitwärts zu beyden Seiten eben ſo viele Scheiden, als Knoten und Stämme von Nerven ſind. Das äuſſere Blatt bringet die Scheiden hervor. Das innere Blatt, ſo inwendig ſehr glatt und eben iſt, wird an der Stelle, wo eine jegliche Scheide anhebt, mit zwey kleinen gantz nahe beyſammen liegenden Löchern durchboret, durch welche Löcher die Enden eines jeglichen vorderen und hinteren Bündels gehen, dergeſtalt daß ihre Vereinbarung nicht eher als gleich nach dem Durchgange durch das innere Blatt geſchicht.

127. Die dreyeckigten Räume, welche die vorderen und hinteren Bündeln zwiſchen ſich und dem Rande des Marckes laſſen, werden von oben bis unten mit einem eingekerbeten, ſehr dünnen, und gläntzenden Bande ausſtaffiret, daran eben ſo viele Einkerbungen ſind, als Paare von Bündeln. Selbiges wird hie und da an dem Rande des Marckes mit einer Seite befeſtiget, und wirfft einen Faden nach dem inwendigen Blatte der feſten Haut hin zwiſchen einem jeglichen Bündel, dergeſtalt daß derſelbe die vorderen Bündeln von den hinteren unterſcheidet.

128. Die Spinnwebehaut iſt allhier nach der gantzen Länge ſehr von dem inneren Blatte der dünnen Marckhaut, (pia mater,) unter-

ſchieden, dergeſtalt daß, wenn man durch ein kleines in der Spinnwebehaut gemachtes Loch hineinbläſet, der Wind dieſelbe von einem Ende zum anderen aufhebet wie eine Gattung von einem durchſichtigen Darme. Das innere Blatt, welches man allhier insgemein in engerem Verſtande pia mater oder die dünne Marckhaut nennet, hanget ſtarck an dem Rückenmarcke an, und ſchieſſet viele Verlängerungen und Scheidewände in deſſen Dicke hinein. Wenn man durch ein Loch der dünnen Marckhaut in die Dicke des einen von den Seitenſtücken des Rückenmarckes hineinbläſet, ſo begibt der Wind ſich überall hinein, und bringet an der Oberfläche des anderen Stückes eine Abſonderung dieſer Haut zuwege, indem er ſelbige von dem Marcke entfernet.

129. Die Spinnwebehaut wird unten mehr an der dünnen Marckhaut befeſtiget als oben, und durch das eingekerbete Band einiger Maaſſen aufgehänget, welches gantz hin längſt den zwo Seiten des Marckes ſich erſtrecket, und mit einem Faden ſich an der inwendigen Oberfläche der harten Marckhaut zwiſchen allen und jeden Zwiſchenräumen der Bündeln von Nerven, davon ich eben vorher geredet habe, befeſtiget. Sie formiret ebenfalls wie die feſte Marckhaut Verlängerungen zu den Schnüren oder Stämmen von Nerven, gleichwie nachhero zu vernehmen ſeyn wird.

Die Nerven von beyderley Marcke, von ihrem Urſprunge bis an ihren Ausgang.

130. Im Anfange des beſonderen Tractates von den Nerven habe ich geſagt, daß alle Nerven des menſchlichen Leibes ihren erſten Urſprung entweder von dem verlängerten Marcke des Gehirns und des Gehirnleins, oder von dem Marcke des Rückgrates bekommen; daß dieſelben wie zuſammengebundene Reiſer, die paarweiſe geordnet ſind, davon herkommen; daß man deren zehen Paare von dem verlängerten Marcke zählet, darunter neun durch die Löcher der Hirnſchale herausgehen, und das zehnte aus dem Ende dieſes Marckes an dem Ausgange durch das groſſe Hinterhauptsloch entſpringet. Endlich ſo habe ich geſaget, daß man ungefähr dreyßig Paare von dem Rückenmarcke zählet, davon ſieben unter den Ausſchnitten zur Seiten der Wirbelbeine des Halſes, zwölfe unter denen an den Wirbelbeinen des Rückens, fünfe unter denen an den Wirbelbeinen der Lenden, fünf oder ſechſe durch die vorderen Löcher des heiligen Beins, und eines an den Seiten des Steißbeins herdurchgehen.

Erinnerung.

131. Ich handele allhier bloß von gewiſſen

beſonderen Umſtänden, welche dieſe Nerven in ihrem Durchgange durch die Hirnſchale von ihrem Urſprunge an bis zu ihrem Ausgange betreffen. In dem beſonderen Tractate von den Nerven kan das übrige von ihrem Lauffe in den verſchiedenen Theilen des Menſchlichen Leibes nachgeſehen werden. Ich verweiſe auch zurück auf den Anfang eben deſſelbigen Tractates, damit man ſich bald anfangs einen accuraten Begriff mache von der allgemeinen Eintheilung und der urſprünglichen ordentlichen Verfaſſung aller Nerven, ſo wol derer, die aus dem verlängerten Marcke entſpringen, als derer, welche von dem Rückenmarcke herkommen.

Die Nerven des verlängerten Marckes, nervi medullæ oblongatæ.

132. Erſtes Paar; die Geruchsnerven, vor Alters proceſſus mammillares, wartzenförmige Fortſetzungen oder Verlängerungen genant. Dieſes ſind zwo marckigte gar platte und ſehr weichligte Schnüre, davon eine jegliche anfangs mit marckigten Faſern an der auswendigen Seite des unteren Theils von den geſtreiffeten Cörpern, zwiſchen dem vorderen und dem mittleren Lappen auf jeder Seite des Gehirns, darauf mit einem mehr inwendigen Faden, und mit einem anderen, der hinten und

ſehr

ſehr lang iſt, entſpringet. Sie kriechen unter den vorderen Lappen des Gehirns fort, indem ein jeglicher in einer Art von einem ſeichten Streiffen an dem Grunde dieſer Lappen eingefaſſet, und unmittelbar auf der harten Hirnhaut, von den bettförmigen Fortſätzen an bis zu dem ſiebförmigen Beine, niederlieget.

133. Anfänglich machet ein jeglicher eine Krümme von auſſen nach innen zu, durch welche ſie ſich nach und nach einander näheren, bis hinter dem Siebbeine, von dannen ſie darauf faſt parallel einige Linien weit von einander fortgehen. Sie ſind ſehr dünn hinterwärts und werden immer mehr und mehr dicker nach vornen zu bis an beyden Seiten des Kammes am ſiebförmigen Beine, allwo ſie ſich wie verlängerte Wartzen endigen, deren Subſtantz weichligter und nicht ſo weißligt als der Schnüre ihre anzuſehen iſt.

134. Dieſe Wartzen liegen auf den beyden Seiten der Siebplatte nieder, und ſchieſſen unterwärts in ein jegliches Loch von dieſer Platte einen nervigten Faden hin. Die feſte Hirnhaut gibt an demſelbigen Orte eben ſo viele Scheiden her, als Löcher und nervigte Fäden ſind, welche Scheiden, als wie ſo viele Umſchläge, die nervigten Fäden und deren Zweigungen auf den inwendigen Theilen der Naſe begleiten.

135. Zweytes Paar; Geſichtsnerven. Ich habe oben deren Urſprung aus den Erhebun-

gen, ſo Lagerſtätte der Geſichtsnerven heiſſen, angeführet, und die Beſchreibung von ihren groſſen Krümmen bis an ihre Zuſammenſtoſſung oder Vereinigung, welche unmittelbar vor dem oberen Theile der Schleimdrüſe, und folglich vor dem Schnabel des Trichters geſchicht, ertheilet. Die innerliche Schlafpulsadern ſteigen über die äuſſere Seite dieſer Nerven gleich nach ihrer Vereinigung, und bevor ſie durch die Löcher der Geſichtsnerven gehen, in die Höhe.

136. Die Geſichtsnerven haben/ auſſer ihrem Urſprunge von den dicken Erhebungen, eine Art von Zuſammenlauffung mit den vorderen vierfältigen Höhen durch ſehr zarte Fäden, deren eines Ende ſich mit dieſen Höhen vermiſchet, und das andere mit der Wurtzel der dicken Bogen oder Cörper der Geſichtsnerven, gleichwie anderswo zu ſehen ſeyn wird.

137. Die Zuſammenſtoſſung dieſer Nerven durch die kleinen Krümmen ihrer Hörner iſt bey Menſchen ſehr ſchwer aus einander zu ſetzen. Sie geſchicht allemal ordentlicher Weiſe durch eine gar genaue Vereinigung. Bey etlichen Perſonen iſt ſie nicht anders anzuſehen als eine innigliche Anhängung; bey anderen ſcheinet ſie zum Theil von einer Durchcreutzung der Faſern zu entſtehen. Man hat dieſelben gäntzlich von einander abgeſondert gefunden. Man wahrgenommen, daß der eine davon auf

ſei-

ſeinem gantzen Wege ſehr ſo wol an Gröſſe als an Farbe verändert geweſen, da doch der andere ſich völlig in ſeinem natürlichen Zuſtande befunden hat.

138. **Drittes Paar;** gemeinſchafftliche Bewegungsnerven der Augen, gemeinſchafftliche Augennerven, gemeinſchafftliche Nerven der Augenmuſceln. Dieſe zween Nerven nehmen ihren Urſprung her von der Vereinbarung des vorderen Randes von der dicken zwergen Erhebung mit den dicken Aeſten des verlängerten Marckes. Sie durchboren die feſte Hirnhaut hinter den Seitentheilen von dem hinteren Fortſatze des Keilbeins. Darauf gehet ein jeglicher in der nahegelegenen cavernöſen Aderhöle, zur Seite der Schlafpulsader hin bis an das breite Stück von dem oberen Spalte an den Augenhölen, allwo ſie ſich auf die Art und Weiſe vertheilen, als in dem Tractate von den Nerven iſt gemeldet worden.

139. **Viertes Paar;** Rollnerven, obere ſchieſe Muſcelnerven, insgemein pathetiſche Nerven genant. Dieſe Nerven ſind ſehr zart oder dünn, und nach Proportion ſehr lang. Ein jeglicher entſtehet hinter den vierfältigen Höhen und von dem Seitentheile der fallenförmigen Ausbreitung des Einganges von der vierten Kammer des Gehirns. Von dannen wenden ſie ſich um nach vornen zu, und lauffen fort bis an den Rand der vorderen Enden des Gezel-

tes am Gehirnlein, allwo ein jeglicher auf ſeiner Seite ſich in die Verdoppelung der feſten Hirnhaut hineinbegibt, und darin fortgehet bis in die cavernöſe Aderhöle hinein, woſelbſten er den Nerven von dem dritten Paare nach dem oberen Spalte der Augenhöle zu begleitet.

140. **Fünfftes Paar;** ungenante Nerven, dreyfache Nerven, Nerven von drey Sayten. Dieſe zween Nerven ſind anfänglich dicke Stämme, von welchen ein jeglicher ſeinen Urſprung vornehmlich von den Seitentheilen und den hinteren Theilen der dicken zwergen Erhöhung, und ein wenig von den olivenförmigen Cörpern, und von den pyramidalen Cörpern bekömmt. Dieſer dicke Stamm ſteiget ſchräge vorwärts über das Ende von der oberen oder vorderen Fläche des ſteinigten Fortſatzes, hinunter, faſt an der Seite des Keilbeinſeſſels, woſelbſten er in die Verdoppelung der feſten Hirnhaut und in die cavernöſe Aderhöle hineintritt.

141. Bey ſeinem Eintritte in die Aderhöle formiret er anfänglich eine Gattung von einem platten und ungleichen Knoten, davon ſich etliche Fäden abſondern, welche ſich an der harten Hirnhaut vertheilen; und hernach zertheilet er ſich auch in drey dicke Aeſte, einen oberen oder vorderen, einen mittleren, und einen unteren oder hinteren. Der erſte Aſt, welchen man den Augennerven oder Strick, (neruus

oder

oder chorda ocularis,) nennen kan, begleitet den Nerven vom dritten und den vom vierten Paare bis an den oberen Spalt der Augenhöle. Der zweyte Aſt, welchen man den oberen Kinnbackenſtrick oder Nerven, (chorda oder neruus maxillaris ſuperior,) nennet, gehet hinaus durch das obere Kinnbackenloch; und der dritte, den man den unteren Kinnbackennerven oder Strick, (neruus oder chorda maxillaris inferior,) nennet, gehet durch das untere Kinnbackenloch hinaus. Der dicke Stamm von dieſem Nerven durchboret im Abſteigen an dieſem Orte die Spinnwebehaut, welche daſelbſten gleichſam ein kleines Eſtrich machet.

142. Sechſtes Paar; äuſſerliche Bewegungsnerven der Augen, äuſſerliche Augennerven, äuſſerliche Nerven der Augenmuſceln. Dieſe zween Nerven ſind ſchlanck/ aber doch nicht ſo ſchlanck als die vom vierten Paare. Ich habe ſie gedoppelt gefunden. Sie entſpringen zum Theil aus den unteren längligten Erhebungen, gleich hinter der zwergen Erhöhung; und zum Theil aus dieſer Erhöhung. Sie gehen unter der zwergen Erhöhung hin, und durchboren die feſte Hirnhaut hinter der Zuſammenwachſung des Keilbeins am Hinterhaupte.

143. Ein jeglicher kriechet an ſeiner Seite hin in der Verdoppelung der feſten Hirnhaut bis an die cavernöſe Aderhöle, woſelbſt ein

jeglicher hineintritt, und den erſten Strick vom fünften Paare bis an den oberen Spalt der Augenhöle begleitet. Auf dieſem Lauffe haben ſie Gemeinſchafft mit dem erſten Stricke vom fünften Paare, und werden nach vornen zu dicker von einem Faden, der bisweilen gedoppelt iſt, mit der Schlafpulsader hinaufſteiget, und von dem groſſen ſympathiſchen Nerven entſpringet. Siehe den Tractat von den Nerven.

144. **Siebendes Paar; Gehörnerven.** Selbige entſpringen aus dem Seitentheile von der zwergen Erhöhung, neben den Füßlein des Gehirnleins, mit zwo kleinen Schnüren, davon die vordere ſchlanck und feſt, die hintere dicker und weichligter iſt. Dieſe letzte nennet man das weiche Stück vom Gehörnerven, (portio mollis nerui auditorii,) und die andere deſſen hartes Stück, (portio dura,) welches ich den kleinen ſympathiſchen Nerven genennet habe. Die zween Nerven auf einer jeglichen Seite begleiten ſich einander gar nahe bis an das innere Gehörloch. Siehe den Tractat von den Nerven, und die Abhandelung von der Structur des Ohrs.

145. **Achtes Paar; das umherſchweiffende Paar,** die umherſchweiffende Nerven, die mittlere ſympathiſche Nerven. Selbige bekommen ihren Urſprung von dem hinteren Ende der dicken Aeſte oder Schenckeln des verlänger-

gerten Marckes, von der zwergen Erhöhung, und von dem vorderen Theile der unteren länge ligten Erhebungen, hinter der zwergen Erhöhung, und zwar mit vielen Fäden, welche zuſammen gleichſam eine breite Binde auf jedweder Seite formiren, welche ſich gegen das zerriſſene Loch hinlencket, allwo ſie die feſte Hirnhaut durchboret, und durch das vordere Theil von dieſem Loche gehet, nachdem ſie vorher ſich einen Nervenfaden zugeſellet hat, der von dem Rückenmarcke durch das groſſe Hinterhauptsloch auffſteiget, und der Zukömmlingsnerven des achten Paares oder der Rückgratsnerven heiſſet. Er gehet durch das zerriſſene Loch hinaus ſamt dem Bündel vom achten Paare, und gleich hinter dieſem Bündel, von welchem er nichts deſto weniger durch eine ſehr dünne häutigte Scheidewand unterſchieden wird. Siehe den Tractat von den Nerven n. 104. 143.

146. **Neuntes Paar**; äuſſere Zungennerven, groſſe Zungennerven, insgemein Geſchmacksnerven genant. Ein jeglicher von ſelbigen entſpringet aus dem Seitentheile von dem Ende des verlängerten Marckes, zwiſchen den unteren längligten Erhebungen, mit vielen Fäden, welche ſich zuſammenkleben, und insgemein an jeder Seite zwo kleine beſondere Schnüre machen. Dieſe zwo kleine Schnüre durchboren die feſte Hirnhaut abſonderlich, und formiren alſobald darauf eine eintzige

Schnur,

Schnur, welche durch das vordere Loch an den knöpffigten Fortſätzen aus der Hirnſchalen hinausgehet. Siehe den Tractat von den Nerven.

147. **Zehntes Paar;** Nerven unter dem Hinterhaupte. Selbige entſpringen unter dem neunten Paare, hauptſächlich aus dem vorderen Theile und ein wenig aus dem Seitentheile des Endes vom verlängerten Marcke, gegen dem hinteren Theile der knöpffigten Fortſätze des Hinterhauptes über; ein jeglicher mit einer einfachen Breite oder Bündlein kleiner Fäden, welche die feſte Hirnhaut gerades Weges von innen nach auſſen zu durchboren, an eben demſelbigen Orte, wo die Wirbelpulsadern dieſelbe von auſſen nach innen zu durchboren. Siehe den Tractat von den Nerven.

Die Nerven des Rückenmarckes, nerui medullæ ſpinalis.

148. Die Nerven, welche die vorderen und die hinteren Bündlein Fäden von dem Rückenmarcke durch ihre Zuſammenſtoſſungen zur Seiten hervorbringen, treten nachgehends aus dem Canale des Rückgrates heraus, und gehen zu beyden Seiten durch die Löcher zwiſchen den Wirbelbeinen, durch die vorderen Löcher des heiligen Beins, und durch die Ausſchnitte zur Seiten am Steißbeine durch. Dieſes machet,

chet, daß ſelbige überhaupt Wirbelnerven, (nervi vertebrales,) genennet werden. Nach der Ordnung der Wirbelbeine theilet man ſie ab in ſieben Paare Halsnerven, in zwölff Paare Rückennerven, in fünff Paare Lendennerven, und in fünf oder ſechs Paare Nerven des heiligen Beins.

149. In dem beſonderen Tractate von den Nerven habe ich Erinnerung gethan, daß ich das Verzeichniß der Wirbelnerven anfange zwiſchen dem erſten und dem zweyten Wirbelbeine des Halſes; und daß die Lage der Rückennerven, welche ſonſten Rippennerven heiſſen, und rechte eigentliche Nerven zwiſchen den Rippen ſind, dieſer Ordnung die gehörige Gräntzen ſetzet, in ſo ferne als das erſte Paar von dieſen Nerven zwiſchen dem erſten und dem zweyten Paare der wahren Rippen durchgehet.

150. Da das Rückenmarck, welches dieſe fünff und dreyßig oder ſechs und dreyßig Paare Nerven hergibt, ordentlicher Weiſe nicht tieffer hinunter ſteiget als gegen dem zweyten Wirbelbeine der Lenden, nach der Abhandelung, die ich oben davon gegeben habe: ſo muß die Lage der Bündeln nervigter Fäden überhaupt von der Lage derer Löcher unterſchieden ſeyn, durch welche jene herdurchgehen, und müſſen unter vielen von dieſen vorderen und hinteren Bündeln ſtuffenweiſe einige länger ſeyn als andere. Und dieſes befindet ſich in der That alſo folgender Geſtalt,

151. Die Bündlein nervigter Fäden vom Rückenmarcke, aus welchen die Halsnerven entſtehen, lencken ſich mehr oder weniger überzwerg zu beyden Seiten von ihrem Urſprunge ab bis an ihren Durchgang durch die Löcher zwiſchen den Wirbelbeinen. Die Bündlein, welche die Rückennerven ausmachen, lauffen ein wenig ſchräg unterwärts, von dem Rückenmarcke ab bis an die Stellen, wo ſie durch die Löcher zwiſchen den Wirbelbeinen hinausgehen. Die Bündlein, welche die Lendennerven und die Nerven des heiligen Beins ausmachen, ſteigen immer mehr und mehr nach der Länge unterwärts hinunter von dem Rückenmarcke ab bis an ihren Ausgang.

152. Solcher Geſtalt ſind die Halsbündeln ſehr kurtz innerhalb dem Canale des Rückgrades. Die Rückenbündeln haben darinnen nach Proportion eine gröſſere Länge. Die Lendenbündeln und die Bündeln des heiligen Beins ſind daſelbſten ſehr lang. Auch iſt noch zu mercken, daß die Bündeln der Fäden von den vier letzten oder unteren Paaren der Halsnerven, und die Bündeln der Fäden von dem erſten Paare der Rückennerven breiter ſind und aus mehreren Fäden beſtehen, als die folgenden. Dieſes hat eine Verhältniß nach den Armnerven, als welche die Fortſetzung von denſelben ſind. Die Bündeln, welche zu den Lendennerven und den Nerven des heiligen Beins gehören, ſind

auch

auch nach Proportion ſehr breit, und haben viele Fäden, dieweil ſie die Wurtzeln von den dicken Nerven ſind, welche nach den unteren Enden des menſchlichen Leibes lauffen. Die Rückenbündeln ſind ſehr ſchlanck.

153. Die Halsbündeln und die Lendenbündeln ſind nicht nur mehr zuſammengeſetzet und breiter als die Rückenbündeln, ſondern ſie ſitzen auch bey Häufflein, und einander ſehr nahe, da im Gegentheil die Rückenbündeln ziemlich anſehnliche Zwiſchenräume zwiſchen ſich laſſen. Die Lendenbündeln ſitzen mehr bey Häufflein und ſind breiter als die Halsbündeln.

154. Durch die Fortſetzung von dieſen Lendenbündeln wird von ihrem Urſprunge ab bis an das Ende des heiligen Beins durch den gantzen Durchgang in dem Canale der Wirbelbeine der Lenden und in dem Canale des heiligen Beins ein dicker Büſchel von Schnüren formiret, welchen die Anatomici den Roßſchweiff, (cauda equina,) nennen, wegen einiger Aehnlichkeit, welche derſelbe mit den Haaren davon zu haben ſcheinet, vorab, wenn er aus dem beinernen Canale herausgenommen und in klares Waſſer geleget wird.

155. Obgleich das Rückenmarck ſich an dem erſten Wirbelbeine der Lenden endiget: ſo ſetzet dennoch die Scheide von der dura mater, womit daſſelbe umwickelt iſt, ihren Lauff durch den gantzen übrigen beinigten Canal der Wirbel-

beine

beine fort bis an das Ende des heiligen Beines, und ſchlieſſet ebenfalls die dicken Büſcheln ein, von deren Schnüren eine jegliche dieſelbe zu beyden Seiten durchboret gegen den Stellen, wo ſie durch die Löcher zwiſchen den Wirbelbeinen und die vorderen Löcher des heiligen Beins hinausgehen, bey nahe auf eben dieſelbige Weiſe, als ich oben überhaupt vorgeſtellet habe, was die Formirung der Wirbelbeinnerven betrifft.

156. Da dieſe Scheide von der dura mater oder feſten Marckhaut gantz und gar von dem Canale der Wirbelbeine abgeſondert iſt: ſo ziehet dieſelbe, wenn man vorher ihre Verlängerungen zur Seite, welche den Schnüren zu beſonderen Scheiden dienen, abgeſchnitten hat, ſich alſobald zurücke und verkürtzet ſich, eben ſo wie die anderen elaſtiſchen Theile des menſchlichen Leibes; als wie z. E. geſchicht, wenn man eine Pulsader in die Queere zerſchneidet, woſern ſolches nicht gar zu lange Zeit nach dem Tode geſchicht. Deshalben muß man derſelben rechte Länge wol mercken, währender Zeit da ſie noch in ihrem natürlichen Sitze ſich befindet, eben wie auch die Lage ihrer Verlängerungen zur Seiten.

157. Aus dieſem allen entſtehet eine höchſtnöthige Anmerckung, nicht nur in Anſehung der anatomiſchen und phyſicaliſchen Unterſuchungen, ſondern auch in Anſehung der Local-Kranck-

heiten,

heiten, (d. i. die gewiſſe Stellen des menſchlichen Leibes angreiffen,) der Verwundungen, u. ſ. w. nemlich daß, wenn von einigen beſonderen Nerven um die Gegend der Wirbelbeine des Rückens, der Lenden, und des heiligen Beins herum gehandelt wird, man ſich erinnern muß, daß in dem Rückgrate der Urſprung dieſer Nerven nicht gerade gegen ihren Durchgang aus dem Rückgrate hinaus, ſondern, nach Befinden der Umſtände, höher iſt; als z. E. wenn von einem der letzten Nerven des heiligen Beins nahe bey dem Steißbeine gehandelt wird, ſo muß man ſich nicht bey dem Ende des heiligen Beins aufhalten, ſondern deſſen Urſprung um die Gegend des letzten Wirbelbeins am Rücken oder des erſten Wirbelbeins der Lenden ſuchen.

158. Die Spinnwebehaut begleitet die urſprünglichen Bündeln der Nerven abſonderlich bis an deren Durchgang durch die Verlängerungen zun Seiten von der dura mater oder feſten Marckhaut. Sie formiret eine Gattung von einer unterbrochenen Doppelhaut zwiſchen den Schnüren, welche in der Scheide der feſten Marckhaut hinkriechen. Das innere Blatt von der pia mater oder dünnen Marckhaut, welches hier als eine beſondere von der Spinnwebehaut unterſchiedene dünne Marckhaut angeſehen wird, hanget ſehr feſt an einem jeglichen Bündlein und an den Fäden, daraus daſſelbige beſtehet, an.

159. Unter die urſprünglichen Verlängerungen der Nerven vom Rückenmarcke muß auch noch die Erzeugung der Zukömmlingsnerven des achten Paares, oder der zugeſelleten Nerven derjenigen, ſo ich mittlere ſympathiſche Nerven genant habe, gezählet werden. Von ſolchen entſpringet ein jeder aus dem Seitentheile dieſes Marckes mit vielen Fäden, ungefähr gegen dem dritten oder dem vierten Wirbelbeine des Halſes, bisweilen noch tieffer unten. Ja ich erinnere mich, daß ich ſelbigen bis auf die Mitte des Rückens bey einem Cörper verfolget habe. Ein jeglicher ſteiget an ſeiner Seite zwiſchen den zwo Reihen, d. i. der vorderen und der hinteren Reihe von den Nervenbündeln des Rückenmarckes in die Höhe. So wie ſie hinaufſteigen, werden ſie dicker von Fäden, welche die hinteren Reihen ihnen auf dieſem Lauffe mittheilen.

160. Wenn die Zukömmlingsnerven bis über dem erſten Wirbelbeine des Halſes hingelanget ſind, ſo bekommen ſie eine Art von Anhängung oder Zuſammenlauffung mit den nahe gelegenen Knoten der Nerven unter dem Hinterhaupte oder Nerven des zehenten Paares. Ueber dieſer Anhängung empfänget ein jeglicher an ſeiner Seite zween Fäden von der hinteren Fläche des Marckes, und ſetzen darauf zuſammen ihren Weg nach oben zu fort gegen das groſſe Hinterhauptloch. Sie gehen hinein in die

die Hirnſchale, ſo daß ſie mit den Nerven des neunten und des zehnten Paares Gemeinſchafft haben, und erreichen im Fortlauffen das zerriſſene Loch, woſelbſten ſie ſich mit dem rechten Paare verbinden, und von neuen ſamt demſelben aus der Hirnſchale hinaus gehen.

161. Unten an dem Rückenmarcke, auf der hinteren Fläche dieſes Marckes, iſt bey gewiſſen Cörpern eine Vertieffung nach der Länge, und in dem Holen oder dem Grunde ſind viele überzwerg lauffende Faſern. Ich habe dieſe Anmerckung nicht weiter getrieben. Unterdeſſen habe ich doch gedacht, daß ich dieſelbe vorbringen müſte, ſo wie ich ſelbe in der Sammlung meiner anatomiſchen Anmerckungen gefunden habe.

Die Blutgefäſſe des Gehirns und des Rückenmarckes.

162. **Pulsadern.** Die Pulsadern, welche den gantzen Klumpen des Gehirns, des Gehirnleins und des verlängerten Marckes befeuchten, kommen zum Theil her von den innerlichen Schlafpulsadern, welche durch die beſonderen Canäle, welche in den ſteinigten Fortſätzen der Schlafbeine ausgehölet ſind, in die Hirnſchale hineingehen; zum Theil von den Wirbelpulsadern, welche durch das groſſe Hinterhauptsloch dahineingehen, und in den Canal der Wir-

belbeine die Rückgratspulsadern für das Rückenmarck wiederum zurück ſchicken.

163. Alle dieſe Pulsadern zertheilen ſich bald anfangs in viele Aeſte, von welchen eine groſſe Anzahl Zweigungen abgehen, welche ſich überall in beyderley Subſtantzen, und in die gantze Strecke der dünnen Hirnhaut hineinbegeben und vertheilen. Die feſte Hirnhaut des Gehirns und Gehirnleins hat ihre eigene Pulsadern, deren Beſchreibung oben ſamt der von der feſten Hirnhaut ins beſondere ertheilet worden iſt.

164. Die innerliche Schlafpulsader an einer jeglichen Seite gehet in die Hirnſchale hinein durch den groſſen Canal im ſteinigten Fortſatze, dadurch der Lauf einiger Maaſſen mit Winckeln oder ſchlangenweiſe gehet, gleichwie man in dem Tractate von den friſchen Knochen ſehen kan. Die innere Oberfläche dieſes Canals wird mit einer gemeinſchafftlichen Verlängerung der feſten Hirnhaut und der unteren Hirnſchalhaut bekleidet. Die Pulsader hänget daſelbſt nicht anders an als durch ein zäſerigtes etwas ſchlappes Gewebe, in welchem um die Schlafpulsader herum die flechtenförmige Fäden von dem groſſen ſympathiſchen Nerven, ſo insgemein nervus intercoſtalis, der Nerven zwiſchen den Rippen heiſſet, kriechen.

165. Wenn ſie den beinigten Canal durchgelauffen iſt, ſo krümmet ſie ſich alſobald wieder-

derum von unten noch oben zu gegen einen Ausſchnitt am Fundamente des Keilbeins, durch welchen Ausſchnitt ſie in die Hirnſchale hineingehet. Bey ihrem Eintritte durchdringet ſie die cavernöſe Aderhöle an der Seite des Keilbeinſeſſels; und wenn ſie daſelbſten eine dritte Krümme gemachet hat, ſo gehet ſie alſobald von unten nach oben zu daheraus, ſo daß ſie dabey eine vierte Krümme um den vorderen bettförmigen Fortſatz herum von vornen nach hinten zu machet. Vermöge dieſes Durchgangs badet ſie ſich, ſo zu reden, in dem Blute der cavernöſen Aderhöle, eben wie auch das dritte, vierte, fünfte, und ſechſte Paar Nerven.

166. Endlich ſo befindet die innere Schlafpulsader ſich nach dieſer letzten und vierten Krümme an der Seite des Trichters und folglich in geringer Weite von der inneren Schlafpulsader auf der anderen Seite, allwo die zwo innere Schlafpulsadern bisweilen durch eine ſehr kurtze und überzwerg lauffende arteriöſe Verlängerung zuſammenlauffen. An dieſem Orte zertheilet ſich eine jegliche innere Schlafpulsader in zween Hauptäſte, als einen vorderen und einen hinteren; oder in drey, wie bald erhellen wird; und in ſolchem Falle iſt einer davon vornen, einer in der Mitten, und einer hinten.

167. Der vordere Aſt auf der einen Seite läuffet anfangs nach vornen zu unter dem Grunde des Gehirns, dabey er ſich ein wenig von

demſelbigen Aſte der anderen Schlafpulsader entfernet. Die beyden Aeſte näheren ſich einander wiederum unter dem Zwiſchenraume zwiſchen den zween Geruchsnerven, dabey ſie durch eine ſehr kurtze Ergieſſung in einander Gemeinſchafft zuſammen haben, und eine jegliche dieſen Nerven Pulsäderlein mittheilet. Alſobald darnach entfernen ſie ſich von einander, und eine jegliche theilet ſich an ihrer Seite ab in zween oder drey Zweige.

168. Der erſte Zweig von dem vorderen Aſte läuffet hin nach dem vorderen Lappen des Gehirnes. Der zweyte Zweig, welcher bey etlichen Perſonen gedoppelt iſt, kehret ſich um auf dem callöſen Cörper oder der Hirnſchwiele, und theilet derſelbigen, gleichwie auch der Sichel der feſten Hirnhaut und dem mittleren Lappen des Gehirnes Zweigungen mit. Der dritte Zweig, welcher bey etlichen Perſonen ein beſonderer Zweig iſt, und bey anderen bloß ein zugeſelleter oder Zwilling vom zweyten iſt, läuffet hin bis an den hinteren Lappen des Gehirns. Dieſer dritte Zweig iſt bisweilen wie ein Hauptaſt anzuſehen, dergeſtalt daß er gar wol für den mittleren unter den drey Hauptäſten paßiren könte.

169. Der hintere Aſt hat anfänglich Gemeinſchafft mit der Wirbelpulsader an eben derſelbigen Seite, und zertheilet ſich nachgehends in viele Zweige auf den Umſchweiffungen

des

des Gehirns an der Oberfläche, und zwiſchen dieſen Umſchweiffungen bis an den Grund aller Furchen. Aus dem vorderen Aſte, wie auch dem zweyten oder mittlerē, wenn ihrer drey ſind, entſtehen ebenfalls dergleichen Zweigungen nach den Umſchweiffungen und deren Zwiſchenräumen.

170. Alle dieſe verſchiedene Zweigungen kriechen in der Verdoppelung der dünnen Hirnhaut fort, welche ihnen Zukömmlingshäute mittheilet; vertheilen ſich mit einer Menge haarförmiger Netze, begeben ſich darauf hinein in die rindenhaffte Subſtantz, und endlich in die marckigte Subſtantz, allwo ſie ſich auf eine unmerckliche Weiſe endigen.

171. Die Wirbelpulsadern gehen hinein durch das groſſe Hinterhauptloch, nachdem ſie zu beyden Seiten die Verlängerung von der dura mater an eben denſelbigen Stellen durchboret haben, wo die Nerven des zehnten Paares, welche ich die Nerven unter dem Hinterhaupte nenne, ſelbige im Herausgehen durchboren. Auf dieſem gemeinſchafftlichen Durchgange befinden ſich die Wirbelpulsadern oben, und die Nerven unter dem Hinterhaupte unten.

172. Bey ihrem Eintritte in die Hirnſchale gibt eine jegliche dem Ende oder Schwantze von dem verlängerten Marcke, den olivenförmigen, und den pyramidalen Cörpern viele

Zweigungen, welche ſich über die Seiten der vierten Kammer vertheilen, die aderigte Flechte oder Strickwerck hervorbringen, über die gantze Oberfläche des Gehirnleins ſich ausbreiten, zwiſchen deren Lagen oder Schichten ſich hineinbegeben; dabey ſie beſtändig fort mit der Verdoppelung der dünnen Hirnhaut umwickelt werden; und endlich in beyderley Subſtantzen des Gehirnleins ſich verlieren.

173. Die zwo Wirbelpulsadern wenden ſich nach dieſem gegen einander, ordentlicher Weiſe gleich unter dem hinteren Rande der dicken zwergen oder halbringförmigen Erhöhung von dem verlängerten Marcke, woſelbſten ſie ſich vereinbaren und zuſammen einen eintzigen gemeinſchafftlichen Stamm formiren. Dieſer Stamm gehet gerades Weges von hinten nach vornen zu unter der Mitte von der dicken Erhöhung, und zum Theil in der mittleren Rinne an der Oberfläche oder Convexität von dieſer Erhöhung hin, an deren Rande er ſich endiget.

174. Auf dem Wege durch die Rinne der Erhöhung ſchieſſet der gemeinſchafftliche oder mittlere Stamm von dieſen Pulsadern viele Aeſte zu beyden Seiten von ſich aus, welche die Seitentheile von der Erhöhung überzwerg umfaſſen, indem ſie zum Theil in den kleinen zwergen oder Seitenſtreiffen eben derſelbigen Stücke ſtecken. Die Aeſte zun Seiten vertheil-

theilen ſich darauf nach den benachbareten Theilen vom Gehirne, vom Gehirnleine, und vom verlängerten Marcke.

175. Dieſer gemeinſchafftliche oder mittlere Stamm der Wirbelpulsadern zertheilet ſich, wenn er an dem Rande der dicken Erhöhung angelanget iſt, von neuen in zween kleine Aeſte, von welchen ein jeglicher ſich alſobald in den Stamm der inneren Schlafpulsader auf derſelbigen Seite ergieſſet. Auch trägets ſich zu, daß an Statt der Abtheilung oder Zweyſpaltung des gemeinſchafftlichen Stammes der Wirbelpulsadern, die zween letzten oder vorderſten von ihren Aeſten zun Seiten beyderſeits einen kleinen Zweig nach vornen zu werffen; und dieſe zween kleine Zweige die oberwehnten Ergieſſungen mit den Schlafpulsadern formiren.

176. Die vornehmſten Pulsadern des Rückenmarckes, ſo insgemein Rückgratspulsadern, (arteriæ ſpinales,) heiſſen, ſind zwo, als eine vordere und eine hintere; welche längſt den Streiffen liegen, die von vornen und von hinten das Rückenmarck in Theile zun Seiten abtheilen. Sie entſtehen gleich anfangs aus den Wirbelpulsadern faſt über dem groſſen Hinterhauptsloche, allwo dieſe Pulsadern bey ihrem Eingange in die Hirnſchale beyderſeits einen kleinen Zweig nach unten hinſchieſſen, und wenn ſie unter dem Ende oder Schwan-

tze des verlängerten Marckes weiter fortgegangen ſind, ſo ſchieſſen ſie zween andere dergleichen nach hinten zu aus.

177. Die zween erſten von dieſen vier kleinen Zweigen näheren ſich einander, nachdem ſie einen gar kurtzen Weg zurück geleget haben, vereinbaren ſich, und formiren zuſammen die vordere Rückgratspulsader, welche in dem Canale der Wirbelbeine längſt dem Streiffen am Rückenmarcke hinabſteigen. Die andere zween kleine Zweige kehren ſich um auf den Seiten vom Ende des verlängerten Marckes, und werffen ſich hinterwärts, allwo ſie ſich bey nahe eben ſo wie die zween erſten vereinbaren, und zuſammen die hintere Rückgratspulsader formiren, welche gleicher Geſtalt längſt dem hinteren Streiffen am Rückenmarcke hinunter ſteiget.

178. Die zwo Rückgratspulsadern ſchieſſen, indem ſie gantz hin längſt dem Rückenmarcke abſteigen, zu beyden Seiten Zweigungen von ſich, durch welche die vordere Rückgratspulsader häuffig mit der hinteren Rückgratspulsader zuſammenläufft oder ſich darin ergieſſet. Eben dadurch lauffen ſie hie und da mit den Pulsadern zwiſchen den Rippen, u. ſ. w. zuſammen. Bisweilen ſpalten ſie ſich, ſo zu reden, und vereinigen ſich ein wenig hernach wieder.

179. **Die Blutadern** des Gehirns und des Gehirnleins, u. ſ. w. ſind überhaupt gleichſam

ſam Zweige nicht allein von der oberen langen Aderhöle der feſten Hirnhaut und von derſelben zwo dicken Aderhölen zun Seiten, ſondern auch von allen anderen unteren Aderhölen eben derſelbigen Haut. Dieſe Blutadern lauffen darinnen zu Ende mit unterſchiedlichen Stämmen, auf die Art und Weiſe als ich hiebevor in der Beſchreibung der groſſen oberen Aderhöle erkläret habe. Ihre vornehmſte Zweigungen verfolgen alle Umſchweiffungen an der Rinde des Gehirns, und die Richtung aller Lagen des Gehirnleins. Sie kriechen überall hin in der Verdoppelung der dünnen Hirnhaut. Zu dieſen Blutadern rechnet man überhaupt auch die von dem Adergewebe.

180. Die Blutadern des Rückenmarckes ſind zum Theil Aeſte von dem oberen Ende beyder Wirbelblutadern, und zum Theil von zwo venöſen Schnüren, ſo Aderhölen der Wirbelbeine, (ſinus vertebrales,) heiſſen, welche über die Seiten von der vorderen Fläche oder Convexität von der Verlängerung der feſten Hirnhaut abſteigen, und hin und wieder wechſelsweiſe Zuſammenlauffungen durch halbringförmige Bogen, gleichſam als durch ſo viele Neben-Aderhölen formiren. Die zwo lange Aderhölen lauffen ebenfalls, indem ſie mit und neben den Wirbelblutadern einen Weg gehen, bey nahe eben ſo wie die benachbarete Pulsadern zuſammen.

Ge-

Gebrauch des Gehirnes und deſſen, ſo ihm anhängig iſt, überhaupt.

181. Wir ſind dem Herrn Malpighi vielen Danck ſchuldig, daß derſelbe die erſten und beſten Entdeckungen gegeben, dadurch der Weg gebähnet worden die Structur des Gehirnes überhaupt, vornehmlich deſſen beyder Subſtantzen zu unterſuchen, und dadurch man etwas errathen kan, was den Gebrauch anbetrifft. Da die Verſuche und die Unterſuchungen dieſes berühmten und zuverläſſigen obſeruatoris von vielen vortrefflichen Naturkündigern wiederholet, und durch die Vergleichungsanatomie, (anatomia comparatiua,) wie auch durch die Oeffnungen der an Kranckheiten verſtorbenen Perſonen bekräfftiget worden ſind: ſo wird dadurch alle Welt bewogen, daß ſie das Gehirn für ein wahrhafftes Abſonderungswerckzeug, (organum ſecretorium,) anſehen muß, dergleichen in der gewöhnlichen anatomiſchen Sprache eine Drüſe oder glandula heiſſet.

182. Es iſt unnütz, daß man über Namen zancket, wenn man in der Sache ſelbſten übereinkömmt; nnd ſolches um deſto mehr, weil ſeit einem halben Jahrhundert man unter dem allgemeinen Kunſtworte glandula oder Drüſe, nicht weniger alle Gattungen von Werckzeugen

gen, welche geſchickt ſind einen beſonderen Safft von der Maſſe des Geblütes abzuſondern, verſtehet, als man unter dem allgemeinen Kunſtworte, Muſcel, alle Gattungen von fleiſchigten Faſern, die zur Zuſammenziehung aufgeleget ſind, verſtehet, obgleich man über dieſes Kunſtwort mit eben ſo vielem Grunde critiſiren und ſelbiges in ſolchem Verſtande verwerffen könte, als man das Wort Drůſe verwirffet.

183. Man muß zwar geſtehen, daß hier alles dunckel iſt. Nichts deſto weniger aber ſtehet zu hoffen, daß das Gehirn und die Leber zuletzt noch die gröſte Erläuterung in der Materie von der Abſonderung oder ſecretion ertheilen werden, oder zum wenigſten Mittel an die Hand geben werden, das wahre von dem falſchen zu unterſcheiden.

184. Die grauligte Farbe des rindenhafften Weſens rühret nicht von einer beſonderen Vermiſchung des rothen und des Weiſſen her. Es iſt kein Verſuch noch Erfahrung vorhanden, welche uns davon ein Exempel an die Hand gäbe. Es iſt wol wahr, daß das Geblüte dieſes Weſen ein bißgen roth färbet, doch ſehr wenig: allein die aſchgraue Farbe rühret nicht davon her, und ſcheinet von der innerlichen Structur dieſer Abſonderungswerckzeuge das eigentliche Kennzeichen zu ſeyn.

185. Herr Ruyſch lehret uns gar fein durch ſeine anatomiſche Einſprützungen, daß die rinden-

denhaffte Subſtantz hauptſächlich aus Adern beſtehet. Er weiſet, daß, wenn man dieſe Adern in einem hellen und durchſichtigen Waſſer hin und her ſchwinget, derſelben Enden eine unermeßliche Anzahl von aderigten Pinſeln oder Quaſten darſtellen, und die letzten Fäden von dieſen Pinſeln mit ſeiner eingeſprützeten Materie angefüllet ſind. Jmgleichen ſchreibet er, daß dieſe letzten Fäden ihm ſchienen ihre Structur zu verändern; und endlich daß das Rüſtwerck dieſer veränderten Structur dasjenige Geſchäffte verrichten könne, welches man den Drüſeh zuſchreibet.

186. Unterdeſſen ſo entdecken dieſe Einſprützungen und Zubereitungen uns gleichwol noch nicht das Geheimniß; ja ſie beweiſen die Gegenwart der Quaſten oder Pinſeln, welche man vermeynet zu weiſen, noch nicht genugſam. Denn ſelbige ſind nur die letzten Enden von Pulsäderlein, die im Waſſer oder einiger anderen Feuchtigkeit nach der Einſprützung ſind eingeweichet worden, und darauf von anderen weſentlichen Theilen dieſes Werckzeuges künſtlich abgeſondert und befreyet worden ſind.

187. Erſtlich ſo werden ſelbige von den Enden der Blutadern abgeſondert, die zu dieſen Quaſten gehören, es mag nun ſolches ſich verhalten wie es will. Zum anderen ſo werden ſie von den häutigten Fäden der dünnen Hirnhaut abgelöſet, welche dieſe Enden der Pulsadern von

von Natur zuſammen verbinden, und denſelben eine andere Verfaſſung geben, als die Verfaſſung der Quaſten oder Pinſeln iſt. Zum dritten ſo werden die Enden der Pulsadern durch dieſe Zubereitung von ihrer Verknüpffung mit dem marckigten Weſen abgeſondert, welches beſondere Verſuche und die anatomia comparativa lehren faſerigt zu ſeyn.

188. Es iſt ſich gar nicht zu verwundern, daß dieſe alſo beraubete haarkleine Enden frey hin und her ſchweben, wenn man ſie in einer Feuchtigkeit reget und beweget; und daß ſie alsdann Quaſten oder Pinſeln ähnlich ſehen, indem ſie in ſolchem Zuſtande allerdings nichts anders ſind als die Enden von kleinen verſtümmelten Adern. Wenn dieſes mit Aufmerckſamkeit erwogen wird, ſo muß man dennoch wieder zu den drüſigten Körnlein, den Knäueln, den Bälglein oder Säcklein, u. ſ. f. des Herrn Malpighi ſeine Zuflucht nehmen, von welchen anderwärts gehandelt werden ſoll; und durch die ſchönen Einſprützungen des Herrn Ruyſch iſt man gehalten anzunehmen, daß dieſe kleine Cörper von einem aderigten Gewebe ſind, deſſen Structur wir noch nicht wiſſen.

189. Mit einem Worte, Malpighi hat die Gegenwart der Körnlein oder Bälglein entdecket, ohne deren natürliche Verknüpffung zu zertrennen. Ruyſch hat ein anſehnliches Theil von ihrer Structur entdecket, indem er dieſe

Ver-

Verknüpffung zertrennet hat; daß man alſo allen beyden Danck ſchuldig iſt; und läſſet ſich nicht anders als durch die Verbindung der Anmerckungen dieſer zween Anatomiſten mit einander von den Abſonderungswerckzeugen überhaupt ein Begriff geben, der mit allem demjenigen zuſammen ſtimmet, ſo man die verſchiedenen Durchſeihungen, welche in dem menſchlichen Leibe gefunden werden, betreffend wahrnimmt.

190. Die erſtaunenswürdige Anzahl von kleinen Abſonderungsknäueln durchſeihen und ſondern von der Maſſe des Geblütes, welche beſtändig fort durch dieſe groſſe Menge Zweigungen, davon ich eben jetzo gedacht habe, herbeygeführet wird, unaufhörlich eine gewiſſe Feuchtigkeit ab, die über die Maaſſen ſubtil iſt, da indeſſen das übrige Geblüte durch eben ſo viele Enden von Blutadern wieder umkehret, fortläuffet, und ſich in die Aderhölen der feſten Hirnhaut ergieſſet, welche ſelbiges endlich in die Droſſelblutadern und in die Wirbelblutadern ausſchütten.

191. Dieſes ſubtile flüſſige Weſen, ſo insgemein ſpiritus animalis, der Lebensgeiſt, ſuccus nerveus, der Nervenſafft, oder lympha neruea, das Nervenwaſſer genennet wird, wird nach eben demſelbigen Begriffe beſtändig fort in die marckigte Faſern hineingetrieben, welche das weiſſe Stück vom Gehirne, vom Gehirnlein, vom

vom verlängerten Marcke, und vom Rückenmarcke ausmachen; und befeuchtet, träncket, und erfüllet beſtändig fort vermittelſt eben derſelbigen Faſern die Nerven, als welche bloß die Fortſetzung derſelbigen ſind.

192. Alle Schnüre von Nerven werden, indem ſie durch die Löcher der Hirnſchale und der Wirbelbeine hinausgehen, von beſonderen Verlängerungen der dünnen und der feſten Hirn- und Marckhaut begleitet. Die von der feſten Hirn- und Marckhaut dienen ſelbigen zu Scheiden in ihrem Durchgange durch die beinigten Oeffnungen. Die von der dünnen Hirn- und Marckhaut begleiten und umgeben nicht nur nach der gantzen Länge eine jegliche Schnur von Nerven, ſondern formiren auch noch innerliche Scheidewände zwiſchen allen Fäden, daraus eine jegliche Schnur beſtehet. Man weiß aus vielen Verſuchen, daß die Nerven die urſprünglichen Werzeuge von aller muſculöſen Bewegung und von aller Empfindung der lebenden Geſchöpffe ſind; und daß dieſe zwo Gattungen von Verrichtungen von dem Gehirne überhaupt abhangen oder dependiren. Allein man weiß weder, worinnen dieſe Dependentz beſtehet, noch wozu die häutigten Begleitungen, die marckigten Fäden, und der Nervenſafft ins beſondere dienen.

193. Was die äuſſerliche Bildung und die verſchiedene Figur der Umkreiſe, der Umſchweif-

fungen, der Erhebungen, der Vertieffungen, der Ausbreitungen, der Falten, und der Umfaltungen, ſo man an den zwo Subſtantzen des Gehirnes und des Gehirnleins wahrnimmt, anbelanget; ſo iſt an allem demjenigen, ſo man von den beſonderen Arten des Gebrauches derſelben behauptet, nichts gewiſſes. Man kan wol überhaupt ſagen, daß ſolches die Weitläufftigkeit von der Abſonderung der Lebensgeiſter ſehr anſehnlich vermehret, und die beſonderen Anwendungen einer jeglichen nervigten Schnur, wie auch deren allgemeines und wechſelsweiſes Verſtändniß mit einander, ſowol in Anſehung der Holigkeit der Werckzeuge der Sinnen, als in Anſehung der Beweglichkeit der Werckzeuge der Bewegung, eigentlich characteriſiret oder bezeichnet.

194. Die Sichel der feſten Hirnhaut verhütet, daß ein Seitenſtück vom Gehirne nicht auf das andere drücket, wenn man auf der Seite lieget. Derſelben zwerge Scheidewand dienet dem Gehirnlein zum Gezelte, und beſchützet daſſelbe für der tödtlichen Zuſammendrückung, welche das Gehirn demſelben durch ſeine eigene Schwere verurſachen könte, vorab wenn man gehet, und wenn man ſpringet.

195. Die Scheidewand und die Verlängerungen der dünnen Hirnhaut verbinden und be-

befeſtigen alle Umſchweiffungen, Abtheilungen, und Furchen des Gehirns, des Gehirnleins, u. ſ. f. breiten ein allgemeines und faſt unbegreiffliches feſtes und unbewegliches Lager aus für alle Aeſte und für alle Zweigungen ihrer Blutgefäſſe, für alle marckigte Zäſerlein, für die Verlängerungen, und für die Schnüre, ſo denſelben anhängig ſind.

Rede

Des Herrn Steno

Von der Anatomie des Gehirns,

Vor den verſammleten Herrn bey dem Herrn Thevenot.

(a. 1668.)

NB. In der Vorrede iſt die Urſache zu ſehen, warum man dieſe Rede hieher geſetzet hat.

Meine Herren!

AN ſtatt daß ich ihnen verſprechen ſolte, ihre Curioſität zu vergnügen, was die Anatomie des Gehirnes anbetrifft: ſo geſtehe ich ihnen hiermit aufrichtig und frey öffentlich, daß ich darinnen nichts weiß. Ich wolte von gantzem Hertzen wünſchen, daß ich der eintzige wäre,

wäre, welcher ſich genöthiget befände alſo zu reden: denn ich könte ſodann von der Erkentniß anderer Nutzen ſchöpffen; und es würde ein groſſes Glück für das menſchliche Geſchlecht ſeyn, wenn dieſes Theil, welches das zärteſte von allen, und ſehr häuffigen, auch höchſtgefährlichen Kranckheiten unterworffen iſt, ſo wol bekant wäre, als viele Weltweiſen und Anatomici ſich einbilden. Es gibt wenige, welche der Offenhertzigkeit des Herrn Sylvius nachfolgen, der davon nicht anders als zweiffelhafftig redet, ob er ſchon darinnen mehr Mühe angewendet hat, als ſonſten jemand anders meines Wiſſens gethan. Die Anzahl derjenigen, welchen kein Ding Schwierigkeiten machet, iſt unfehlbar die gröſte. Dieſe Leute, welche ſo fertig ſind ja zu ſagen, werden Ihnen die Beſchreibung des Gehirnes und die Verfaſſung der Theile deſſelben mit eben ſolcher Verſicherung vorlegen, als wenn ſie bey der Zuſammenſetzung dieſer wunderbaren Maſchine zugegen geweſen wären, und als wenn ſie in alle Abſichten des groſſen Baumeiſters deſſelben hineingeſchauet hätten. Ob nun gleich die Anzahl ſolcher Bejaher ſo groß iſt, und mir nicht gebühret von der Meinung anderer Rede und Antwort zu geben: ſo bin ich doch feſt überzeuget, daß diejenigen, ſo nach einer gründlichen Wiſſenſchafft ſtreben, nichts unter allem demjenigen, das von dem Gehirne iſt geſchrieben worden, finden werden,

welches ihnen ein Genügen thun könne. Es iſt gantz gewiß, daß daſſelbe das vornehmſte Werckzeug unſerer Seelen, und das Inſtrument iſt, mit welchem dieſelbe wunderbare Dinge verrichtet. Dieſelbige meinet, alles dasjenige, ſo auſſer ihr iſt, dermaſſen eingeſehen zu haben, daß nichts in der Welt zu finden ſeye, welches ihrer Erkentniß Ziel und Maaſſe ſetzen könne: unterdeſſen wenn ſie in ihre eigene Behauſung zurück gehet, ſo kan ſie ſolche nicht beſchreiben, und erkennet allda ſich ſelbſten eben ſo wenig. Es brauchet weiter nichts, als daß man zuſehe, wenn der groſſe Klumpen von Materie, welcher das Gehirn ausmachet, zerleget wird; wenn man einen Vorwurf haben will, ſich über dieſe Unwiſſenheit zu beklagen. Sie ſehen auf der Oberfläche mancherley Dinge, welche Bewunderung verdienen; wenn Sie aber ſo weit kommen, daß Sie in das inwendige hineindringen, ſo ſehen Sie kein Stäublein nicht; alles dasjenige, ſo Sie davon ſagen können, iſt, daß es zwo verſchiedene Subſtantzen gebe, eine graulichte, und eine weiſſe; daß die weiſſe mit den Nerven, welche ſich durch den gantzen Leib vertheilen, an einem Stücke fortgehe; daß die graulichte an einigen Stellen gleichſam zu einer Rinde für die weiſſe Subſtantz diene, und an anderen Orten die weiſſen Zäſerlein von einander abſondere.

Wenn man uns fräget, meine Herren, was denn

denn dieſe Subſtantzen ſind, auf welche Art und Weiſe die Nerven in dem weiſſen Weſen ſich damit verbinden, wie weit die Enden der Nerven darinnen fortgehen: ſodann muß man ſeine Unwiſſenheit geſtehen, wofern man nicht die Anzahl derjenigen vermehren will, welche die Bewunderung des gemeinen Mannes der Aufrichtigkeit vorziehen. Denn wenn man ſagen wolte, daß die weiſſe Subſtantz nichts anders als ein gleichförmiges Weſen ſeye, als wie wenn es von Wachs wäre, woran keine verborgene Kunſt ſich befinde: ſo würde man eine gar zu niederträchtige Meinung von dem ſchönſten Meiſterſtücke der Natur hegen. Wir ſind verſichert, daß überall, wo Faſern in dem Leibe vorhanden ſind, dieſelben überall ein gewiſſes Verhalten und Betragen gegen einander in Acht nehmen, das mehr oder weniger mannigfaltig iſt, ſo wie die Würckungen beſchaffen, zu welchen dieſelben beſtimmet ſind. Wenn ſelbige Subſtantz überall aus Faſern beſtehet, wie ſie in der That an vielen Stellen zu ſeyn ſcheinet: ſo müſſen ſie mir zugeſtehen, daß die Verfaſſung dieſer Faſern mit einer groſſen Kunſt müſſe zugerichtet ſeyn, ſintemalen alle Mannigfaltigkeit unſerer Gedancken und unſerer Bewegungen davon herrühret. Wir bewundern das Kunſtſtück der Faſern an einem jeglichen Muſcel; wie vielmehr müſſen wir dieſelben an dem Gehirne bewundern, allwo dieſe

Faſern in einem ſo kleinen Raume eingeſchloſſen ſind, und gleichwol ein jeglicher unter ihnen ſein Geſchäffte ohne Verwirrung und ohne Unordnung verrichtet?

Die Kammern oder Holigkeiten des Gehirns ſind nicht weniger unbekant als ſeine Subſtantz. Diejenigen, welche die Lebensgeiſter darinnen ſetzen, meinen eben ſo vielen Grund zu haben, als diejenigen, welche dieſelben dazu beſtimmen, daß ſie den Auskehrigt auffangen. Alle beyde aber finden Hinderniſſe genug, wenn die Quelle dieſes Auskehrigtes oder dieſer Geiſter ſoll angegeben werden. Dieſelben können eben ſo bald von den Adern herkommen, welche man innerhalb dieſen Holigkeiten wahrnimmt, als von der Subſtantz des Gehirnes ſelbſten; und auch iſt es nicht leichter anzuzeigen, welches denn ihr Ausgang ſeye.

Unter denen, welche die Lebensgeiſter in den Holigkeiten der Kammern des Gehirnes ſetzen, halten einige dafür, daß dieſelben von den vorderen Kammern nach den hinteren zu gehen, um daſelbſt die Eingänge in die Nerven zu finden; die anderen meinen, daß die Enden der Nerven ſich in den vorderen Holigkeiten befinden. Etliche behaupten, daß der Auskehrigt des Gehirns in dieſen Kammern ſich aufhalte, dieweil ſie darinnen einiges gewahr werden, welches jenem ähnlich iſt. Jene befin-

finden gleichfalls, daß eben ſo ein groſſer Abſchuß in dem Gehirne vorhanden iſt, welche verurſachen kan, daß ſelbiger in das Marck hinabſteiget, als zugegen iſt um ihn in den Trichter / ſo infundibulum genant wird, zu führen. Laſſet uns aber ſetzen, daß alles in den Trichter lauffe: ſo können ſie dafür halten, daß er dahinaus durch die Aderhölen der feſten Hirnhaut gehe; und man hat einigen Grund zu glauben, daß er Gänge antreffe, welche ihn unmittelbar in die Augen, in die Naſen, und in den Mund führen.

Eben ſo wenige Gewißheit ſiehet man in der Materie von den Lebensgeiſtern. Sind ſelbe das Geblüte? ſolte es wol ein beſonderes Weſen ſeyn, das in den Drüſen des Gekröſes von dem Nahrungsſaffte abgeſondert worden? ſolte das Waſſer des Geblütes nicht die Quelle davon ſeyn? Es gibt einige, welche dieſelben mit dem ſpiritu vini vergleichen; und man könte zweiffeln, ob es nicht die Materie des Lichtes ſelber ſeye. Kurtz, es können die Zerlegungen, deren wir uns insgemein bedienen, in keinen von dieſen Zweiffeln unſerem Verſtande ein Licht geben.

Da die Subſtantz des Gehirns uns wenig bewuſt iſt, gleichwie ich vorjetzo dargethan habe: ſo iſt die rechte Art und Weiſe ſelbiges zu zerlegen, uns nicht mehr bekant. Ich will von derjenigen Weiſe nicht gedencken, da man

das Gehirn in Plättlein zerſchneidet; man hat ſchon vor langer Zeit erkant, daß dieſelbe keine groſſe Erläuterung in der Anatomie gibt. Die andere Art der Zerlegung, da nemlich die Falten aus einander geleget werden, iſt der Kunſt etwas mehr gemäß; allein ſie zeiget uns doch bloß das äuſſerliche von demjenigen, ſo wir zu wiſſen verlangen, und ſolches dazu noch ſehr unvollkommen.

Die dritte Manier, da man mit der Entwickelung der Falten eine Abſonderung des grauen Weſens von der weiſſen Subſtantz verknüpffet, gehet ein wenig weiter: gleichwol dringet ſie nicht weiter durch als bis an die Oberfläche des Marckes.

Dieſe drey Arten der Zerlegungen vermiſchet man auf verſchiedene Weiſe mit einander; und man könte gleichfalls verſchiedene Arten von Durchſchnitten (profils) nach der Länge und nach der Queere dazu fügen.

Meines Theils halte ich dafür, daß die rechte Manier zu zerlegen ſeyn würde, wenn man die Fäden der Nerven durch die Subſtantz des Gehirnes verfolgete, um zu ſehen wo ſelbige hindurchgehen, und wo ſie auslauffen. Es iſt wahr, daß dieſe Manier voll von ſo groſſen Schwierigkeiten iſt, daß ich mich nicht unterſtehen möchte jemals zu hoffen, damit ohne gantz beſondere Zubereitungen zum Zwecke zu kommen. Das Weſen derſelbẽ iſt ſo weich,

und

und die Faſern ſind ſo zart, daß man ſie kaum anrühren kan ohne ſie zu zerreiſſen. Nachdem alſo die Anatomie noch nicht zu dieſer Staffel der Vollkommenheit gelanget iſt, daß man die rechte Zerlegung des Gehirnes bewerckſtelligen könte: ſo mögen wir uns nicht mehr ſchmeicheln, ſondern vielmehr aufrichtig unſere Unwiſſenheit geſtehen, damit wir nicht uns zuerſt und hernach die anderen betriegen, wenn wir ihnen verſprechen, deſſen wahre Bildung ihnen zu zeigen.

Es würde ein gar zu verdrießliches Geſpräche ſeyn, wenn ich allhier alle Meinungen und alle Streitigkeiten herer zehlen wolte, welche in der Materie vom Gehirne vorkommen; die Bücher ſind damit mehr als zu viel angefüllet: ich will allein die vornehmſten Irrthümer anführen, welche annoch in dem Verſtande vieler anatomiſchen Lehrer herrſchen, und dennoch durch die Anatomie der Falſchheit können überwieſen werden Dieſelbigen laſſen ſich unter dieſe Hauptſtücke bringen. Unter denen, welche angeſehen ſeyn wollen, daß ſie ſelbige wol verſtehen, zeigen etliche Ihnen abgeſonderte Theile im Gehirne, welche nur ein und daſſelbe an einem Stücke fortgehendes Weſen ſind; andere wollen uns vermöge der anatomiſchen Handhabung überreden, daß die Theile ſich einander berühren, ohne im geringſten feſt an einander zu ſitzen, da ſelbige

doch

doch offenbar durch Fäden oder durch Adern zuſammen verbunden werden. Einige darunter geben den Theilen eine Lage, welche ſie meinen zu dem Zuſammenhange der Lehre, ſo ſie ſich eingebildet haben, nöthig zu ſeyn, und erwegen nicht dabey, daß die Natur denſelben eine gantz andere Lage gegeben hat. Sie werden einige darunter antreffen, welche Ihnen die dünne Hirnhaut weiſen, wo ſich ſelbige nicht befindet; und, welche die feſte Hirnhaut an einigen Stellen gar nicht kennen, wo ſelbige doch gantz augenſcheinlich zu ſehen iſt.

Sie werden Ihnen gar weiß machen wollen, als wenns zu einem nothwendigen Gebrauche erfordert werde, daß die Subſtantz des Gehirns in einer Haut beſtehe. Ich hege eine gar zu gute Meinung von gelehrten Leuten überhaupt, als daß ich glauben wolte, ſelbige thäten ſolches mit Vorſatze, um andere zu betriegen: die Grundſätze, welche ſie feſt geſtellet haben, und die Art der Zerlegung, an welche ſie ſich binden, vergönnen ihnen nicht anders zu handeln. Alle anatomiſche Lehrer würden ſolche Dinge auf einerley Weiſe zeigen, wenn ſelbige alle ſich einerley Methode bedieneten. Man hat ſich alſo nicht zu verwundern, wenn der Zuſammenhang ihrer Lehren auf ſo ſchwachen Füſſen ſtehet.

Die Alten haben in der Materie von den Kammern des Gehirns ſolche vorgefaſſete Meinun-

nungen gehabt, daß ſie die vorderen Kammern für den Sitz des allgemeinen Verſtandes (ſenſus communis) gehalten, und die hinteren für das Gedächtniß beſtimmet haben, damit die Beurtheilungskrafft, wie ſie ſagen, welche in der mittleren Kammer ſitzet, die Betrachtungen über die Vorſtellungen, welche ſie von beyderley Kammern bekömmt, deſto leichter anſtellen könne. Man darff hierbey nichts anders thun, als diejenigen, welche dieſe Meinung mit den Alten vertheidigen, bitten, daß ſie uns Beweißgründe darlegen wollen, welche uns müßigen ihnen Glauben zuzuſtellen. Denn ich verſichere Sie, daß unter allem demjenigen, was bis auf dieſe Stunde angeführet worden iſt um dieſe Meinung feſt zu ſetzen, nichts überzeugendes zu finden iſt; und da die ſo artige gewölbete Holigkeit der dritten Kammer, woſelbſten jene den Sitz der Beurtheilungskrafft hingeſtellet und den Thron der Seele aufgerichtet hatten, ſo gar nicht einmal vorhanden iſt; ſo ſehen ſie gar wol ein, was von dem übrigen Zuſammenhange ihrer Meinung zu urtheilen ſeye.

Herr Willis bringt ein gantz beſonderes Syſtema zu Marckte. Er ſetzet den allgemeinen Verſtand in dem corpore ſtriato oder dem geſtreiffeten Weſen, die Einbildungskrafft in dem corpore calloſo oder der Hirnſchwiele, und das Gedächtniß in der Rinde oder der grau-

lig-

ligten Subſtantz, welche die weiſſe umgibt. Allein es würde vieles zu erinnern ſeyn, wenn man alle ſeine angenommene Sätze ausführlich untersuchen ſolte. Er beſchreibet uns das ſtreiffigte Weſen, als wenn darinnen zwo Gattungen von Streiffen wären, von welchen einige in die Höhe ſtiegen, und die anderen hinunterſtiegen. Dem ungeachtet, wenn ſie das graue Weſen von der weiſſen Subſtantz abſondern, werden Sie wahrnehmen, daß dieſe Streiffen insgeſamt von einerley Natur ſind, d. i. daß ſie Theil an der weiſſen Subſtantz des callöſen Weſens nehmen, welches nach dem Rückenmarcke zu hinläuffet, ſo daß es in verſchiedene Plättlein durch die Zwiſchentretung der grauligten Subſtantz abgeſondert wird.

Was können wir alſo für Verſicherung haben, daran wir glauben können, daß dieſe drey Würckungen in dem dreyerley Weſen geſchehen, ſo er ihnen beſtimmet? Wer kan uns ſagen, ob die nervigte Faſern in dem ſtreiffigten Weſen anfangen, oder ob dieſelben vielmehr durch die Hirnſchwiele bis an die Rinde oder die grauligte Subſtantz gehen? Gewiß das callöſe Weſen iſt uns ſo unbekant, daß ſich alles, was man will, davon ſagen läſſet, wenn man auch nur ein bisgen Verſtand hat.

Was den Herrn Deſcartes anbetrifft, ſo erkannte derſelbe die Mängel in der Beſchreibung, ſo wir von dem Menſchen haben, gar zu wol,

als daß er hätte unternehmen ſollen, die rechte und wahrhaffte Zuſammenſetzung deſſelben zu erklären. Er unterfänget ſich auch nicht in ſeinem Tractate vom Menſchen ſolches zu thun; ſondern nur eine Maſchine uns darzuſtellen, welche alle diejenigen Verrichtungen bewerckſtellige, zu welchen die Menſchen aufgeleget ſind. Etliche von ſeinen Freunden erklären ſich hierinnen etwas anders als er ſelbſt. Unterdeſſen erſiehet man aus dem Anfange ſeines Werckes, daß er ſolches alſo wolle verſtanden wiſſen; und in ſolchem Verſtande kan man mit Grunde ſagen, daß der Herr Deſcartes die anderen Weltweiſen in ſelbigem Tractate, davon ich vorjetzo geredet, übertroffen habe. Niemand als er hat auf eine mechaniſche Weiſe alle Handlungen des Menſchen, und vornehmlich die Verrichtungen des Gehirns erkläret. Die anderen beſchreiben uns den Menſchen ſelbſten; der Herr Deſcartes aber ſaget uns nur was von einer Maſchine, welche uns gleichwol die Unzulänglichkeit desjenigen zu erkennen gibt, was die anderen uns lehren; und gibt uns Unterricht von einer Methode den Gebrauch der anderen Theile vom menſchlichen Leibe mit eben derſelbigen Klarheit zu ſuchen, als er uns die Theile von der Maſchine ſeines Menſchen vor Augen ſtellet; welches denn niemand vor ihm gethan hat.

Man muß alſo den Herrn Deſcartes nicht tadeln,

tadeln, wenn ſeine Sätze vom Gehirne nicht völlig mit der Erfahrung übereinzukommen befunden werden. Die Vortrefflichkeit ſeines Geiſtes, welche hauptſächlich aus ſeinem Tractate vom Menſchen hervorleuchtet, bedecket die Irrthümer ſeiner angenommen n Meinungen. Wir ſehen, daß ſehr geſchickte anatomici, als Veſalius und andere, dergleichen nicht haben vermeiden können.

Wenn man ſelbige dieſen groſſen Leuten vergeben hat, welche doch das beſte Theil ihres Lebens mit Anatomiren zugebracht haben: warum wolten Sie dem Herrn Deſcartes nicht ſo viele Gelindigkeit wiederfahren laſſen, welcher doch ſeine Zeit ſehr glücklich zu anderen Betrachtungen angewendet hat? Die Ehrerbietigkeit, welche ich mit jederman̄ den Geiſtern von ſolcher Würde meine ſchuldig zu ſeyn, würde mich abgehalten haben, von den Fehlern ſelbiges Tractates Erwehnung zu thun; ich würde mich haben begnügen laſſen, mit einigen denſelben als eine Beſchreibung von einer feinen Maſchine, die auch allgantz von ſeiner eigenen Erfindung, zu bewundern: wofern ich nicht viele Leute gefunden hätte, welche denſelben gantz anders anſehen, und ihn für eine zuverläßige Erzählung von allem demjenigen, ſo das verborgenſte in dem Uhrwercke des menſchlichen Leibes iſt, gelten laſſen wollen. Nachdem denn ſolche

Leute ſich nichts an die gantz augenſcheinliche Beweiſe des Herrn Sylvius kehren, als welcher offt gezeiget hat, daß die Beſchreibung des Herrn Deſcartes nicht mit der Zerlegung der Cörper, ſo er beſchreibet, übereinſtimmet: ſo muß ich, ohne hier alle ſeine Lehrſätze beyzubringen, einige Stellen daraus denſelben anzeigen, wo ich verſichert bin, daß es bloß an denſelben liege klärlich zu ſehen und zu erkennen, daß ein groſſer Unterſcheid zwiſchen der Maſchine, welche Herr Deſcartes ſich in Gedancken vorgebildet hat, und derjenigen, welche wir vor Augen ſehen, wenn wir die Anatomie der menſchlichen Leiber anſtellen.

Die Zirbeldrüſe iſt in dieſen letzten Zeiten die Materie der gröſten Streitfragen von der Anatomie des Gehirnes geweſen. Bevor ich aber zum Stücke ſelbſten komme, und die Frage an dem Orte, wo ſie anzutreffen iſt, auflöſe: will nöthig ſeyn, daß ich zuerſt die Meynung des Herrn Deſcartes von dieſer Materie, und zwar mit deſſen eigenen Worten, anzeige. Folgen alſo verſchiedene Stellen, wo er davon redet, und welche durch andere Stellen in ſeinem Tractate, welche am Ende dieſer Rede zu ſehen ſind, bekräfftiget werden.

Die Oberfläche der Drüſe hat eine Aehnlichkeit mit der innerlichen Oberfläche des Gehirns. Q.

In den Holigkeiten des Gehirns ſitzen

 die

die *pori* denen an der kleinen Drůſen gerade entgegen. F.

Die Lebensgeiſter flieſſen von allen Seiten der Drůſe in die Holigkeiten des Gehirns. D.

Die Drůſe kan zu den Wůrckungen dienen, ungeachtet ſie bald auf eine / bald auf die andere Seite hanget. L.

Die kleine Rôhren an der Oberflåche der Holigkeiten ſehen allezeit gegen die Drůſe, und kônnen ſich leicht gegen die verſchiedenen Puncte dieſer Drůſe kehren. E.

Kan man demnach nicht zweiffeln, daß er dafůr gehalten habe, die Zirbeldrůſe ſitze vollkommen in den Holigkeiten des Gehirns.

Man muß ſich davon nicht aufhalten laſſen, daß Herr Deſcartes an einigen Stellen ſchreibet, ſelbige ſeye am Eingange der Holigkeiten gelegen. Denn ſolches låuffet demjenigen, ſo er anderwårts ſchreibet, nicht zu wiedern, ſintemalen dieſelbe, ſie mag eine Grôſſe haben welche ſie will, nach ſeiner Meynung den Platz einnehmen kan, welcher gegen dem Eingange der Holigkeiten ſich findet, und immerfort inwendig ſitzen kan, gleichwie er an allen anderen Orten ſaget.

Laſſet uns jetzo ſehen, ob dieſe Meynung mit der Erfahrung ůbereintrifft.

Es iſt wahr, daß der Grund von der Drůſe

unter

unmittelbar an den Durchgang der dritten Kammer nach der vierten rühret, gleichwie ſie ſehen, daß auf der Figur bemercket iſt. Allein das hintere Theil von der Drüſe, d. i. die Hälffte derſelben ſitzet dermaſſen auſſerhalb den Holigkeiten, daß es gar leicht fällt, den Zuſchauern in dieſem Stücke ein Genügen zu thun. Und dazu bedarff man ſonſten nichts, als daß man das cerebellum oder das kleine Gehirn, und eine von den Erhebungeu an einer von den Höhen des dritten Paares, oder, wenns gefällig, allebeyde wegnehme, ohne die Kammern zu berühren. Denn wofern ſolches geſchicklich geſchicht, ſo werden ſie wahrnehmen, daß das hintere Theil von der Drüſe gantz entblöſſet iſt, ohne daß daran einiger Durchgang zum Vorſchein kommen ſolte, durch welchen die Lufft oder einige Feuchtigkeit in die Kammern hineintreten könte.

Um nun aber von der Lage des inneren Theils derſelben eine deutliche Erkentniß zu bekommen, und zu zeigen, daß ſelbiges nicht in den Holigkeiten zun Seiten ſtecket, darff man dieſe nur betrachten, nachdem ſie geöffnet worden ſind, man mag ſich nun, indem man ſelbige öffnet, der Methode des Herrn Sylvius oder der Alten bedienen. Denn man wird allezeit wahrnehmen, daß die Dicke von der Subſtantz des Gehirnes, zwiſchen der Drüſe und den Holigkeiten zun Seiten ſitzet. Es läſſet ſich die Wahrheit

deſſen auch erweiſen, ohne die Subſtantz des Gehirnes zu zerſchneiden, wenn man von dem Grunde deſſelben das Theil abſondert, welches die Holigkeit enthält, davon die Frage iſt. Denn wenn ſolches geſchicht, ſo werden Sie finden, daß die Drüſe dermaſſen auſſerhalb dieſen Holigkeiten ſitzet, daß ſie auf keinerley Weiſe nach denſelben hin ſehen kan, indem ſie durch die Befeſtigungen gehindert wird, welche dieſes Theil vom Gehirne mit deſſen Grunde verknüpffet halten. Die Alten haben erkant, daß dasjenige Theil vom Gehirne, ſo das Gewölbe oder fornix heiſſet, nicht mit dem Grunde des Gehirns an einem Stücke fortgehet, ſondern deſſen gefaltene Subſtantz träget, und ſolcher Geſtalt eine dritte Holigkeit unten machet. Es iſt wahr, daß, wenn man die Lufft mit Gewalt in den Eingang des Spaltes an den Erhöhungen des zehnten Paares hineintreibet, die Lufft das Gewölbe in die Höhe hebet, die Fäden, welche ſelbiges mit dem Grunde verbinden, zerreiſſet, und eine gar groſſe Holigkeit dem Geſichte zeiget. Daher kömmt es, daß man ſich eingebildet hat, daß, wenn die Lebensgeiſter die Holigkeiten aufblaſen, das Gewölbe ſich in die Höhe hebe, und die Oberfläche der Drüſe von allen Seiten nach der Oberfläche der Holigkeiten zu ſehe.

Ich ſage, daß man ſich ſolches eingebildet habe; dieweil, obgleich das Gewölbe ſich auf

die eben gedachte Weiſe in die Höhe hebet, dennoch bloß die vordere Oberfläche von der Drüſe nach den Holigkeiten zun Seiten ſehen kan; im übrigen mag man ſolche Anſtalten machen, wie man will, ſo wird man es doch nimmer dahin bringen, daß das hintere Theil von der Drüſe nach den hinteren Kammern hin ſehe. Wenn Sie aber dem Gehirne keine Gewalt anthun, indem ſie die Hirnſchale zerbrechen, oder die Lufft mit Gewalt zwiſchen ſeine Theile hineintreiben, oder einige andere Gewaltſamkeit gebrauchen: ſo werden ſie gar nichts in dieſer dritten Kammer antreffen, deren Mitte ſehr enge iſt, und allein mit der groſſen Blutader, welche die vierte Aderhöle ausmachet, und mit den drüſenhafften Cörpern, welche die groſſe Blutader begleiten, angefüllet.

Ich geſtehe, daß hinter dieſem Spalte und juſt unter deſſen hinterem Loche ſich eine Holigkeit findet, welche vornen und zur Seiten gleichſam mit einem Theile von dem Adergewebe oder plexu choroideo ausgekleidet wird, welches nach der vierten Aderhöle und hinterwärts aufſteiget; es wird aber jene von der Zirbeldrüſe verſchloſſen, deren vorderes Theil völlig damit an einem Stücke fortgehet; und wenn man das Gewölbe oder fornix an die Seite geſchaffet hat, ſo bleibet dieſe Holigkeit gantz unter

der erſten, und ſtellet einiger Maſſen ein umgekehrtes Horn vor.

Was dasjenige anbetrifft, da Hr. Deſcartes ſaget, daß die Drůſe zu den Wůrckungen dienen kȯnne, ob ſie gleich bald auf die eine, bald auf die andere Seite hanget: ſo verſichert uns die Erfahrung, daß dieſelbe dazu gantz untůchtig iſt. Denn ſie zeiget unſern Augen, daß ſie dergeſtalt zwiſchen allen Theilen des Gehirnes ſtecket und dermaſſen mit allen dieſen von allen Seiten zuſammen geheftet iſt, daß Sie derſelben nicht die geringſte Bewegung ertheilen kȯnnen, ohne ihr Gewalt anzuthun, und ohne die Bänder zu zerreiſſen, welche ſie befeſtiget halten. Was ihre Lage anbetrifft, ſo läſſet ſich leicht das Gegentheil von demjenigen zeigen, ſo Herr Deſcartes uns davon ſaget: denn ſelbige ſitzet nicht ſenckrecht über ſich in dem Gehirne, ſie kehret ſich nicht nach vornen zu, wie doch viele von den geſcheiteſten Leuten dafür halten; ſondern ihre Spitze ſiehet allezeit nach dem cerebello oder kleinen Gehirne zu, und machet mit dem Grunde einen Winckel, der einem halbgeraden Winckel nahe kȯmmt.

Die Verknůpffung der Drůſe mit dem Gehirne vermittelſt der Pulsadern iſt eben ſowenig der Wahrheit gemäß: denn der Umkreis des Grundes von der Drůſe hanget feſt an der Subſtantz des Gehirnes, oder, beſſer zu reden, die Subſtantz der Drůſe gehet mit dem Ge-

hirne

hirne an einem Stücke fort; welches denn demjenigen gerade entgegen läuffet, ſo er in dem Artickel H ſchreibet.

Der angenommene Satz, daß Pulsadern um die Drüſe verſammlet ſeyen, und nach dem groſſen euripo auffſteigen, iſt von nicht geringer Wichtigkeit in Anſehung der Sätze des Herrn Deſcartes, ſintemalen die Abſonderung der Lebensgeiſter und deren Bewegung davon herrühret. Unterdeſſen wofern Sie ihren Augen trauen wollen, ſo werden ſie befinden, daß ſelbiges bloß eine Verſammlung von Blutadern iſt, welche von dem callöſen Weſen, von der inneren Subſtantz des Gehirns, von dem Adergewebe, von verſchiedenen Stellen am Grunde des Gehirns, und von der Drüſe ſelbſten herkommen; daß dieſes Blutadern und keine Pulsadern ſind und daß ſelbige das Geblüte nach dem Hertzen zurück führen, dahingegen die Pulsadern ſelbiges von dem Hertzen nach dem Gehirne hinführen. Etliche haben gemeinet, daß der Herr Deſcartes behaupte, die Nerven gingen an einem Stücke fort bis an die Drüſe; allein ſolches iſt ſeine Meynung nicht geweſen.

Die Anhänger des Herrn Deſcartes, welche deſſen Menſchen für eine Maſchine halten, werden ohne Zweiffel die Gutheit für mich haben und glauben, daß ich allhier nicht gegen deſſen Maſchine rede, welches künſtliche Beſchaffenheit ich vielmehr bewundere. Was

aber diejenigen anbelanget, welche ſich unternehmen zu beweiſen, daß der Menſch des Herrn Deſcartes wie die anderen Menſchen beſchaffen ſeye: ſo wird die Erfahrung in der Anatomie ihnen zeigen, daß dieſes Unternehmen ihnen nicht gelingen werde.

Man wird zu mir ſprechen, daß dieſelbe in den Gedancken ſtehen ebenfalls auf die Erfahrung und die Anatomie ſich zu gründen. Ich antworte darauf, daß nichts gemeiner iſt, als daß man Fehler begehet, ohne ſich deſſen bewuſt zu ſeyn, indem man das Gehirne zerleget; welches in dem Verfolge dieſer Rede klärlich erhellen wird.

Ich war geſoñen auch die anderen Sätze vom Gehirne anzuführen, durch welche man die actiones animales, (Würckungen in dem menſchlichen Leibe, ſo der Seele zugeſchrieben werden,) die Quelle und die Theile der wäſſerigten Feuchtigkeiten im Gehirne hat erklären wollen. Allein ich habe nachmahls erwogen, daß ein ſolches Unternehmen mehr Fleiß und Muſſe erfordere, als das Abſehen meiner Reiſe mir geſtattet.

Da die Zerlegungen oder Zubereitungen ſo vielen Irrungen unterworffen ſind, und die anatomici bis dieſe Stunde ſo fertig geweſen ſind ſich Lehrſätze zu erbauen, und die weiche Beſchaffenheit dieſer Theile darnach zu bequemen: ſo darff man ſich nicht verwundern, wenn die

Figu-

Figuren, welche man darnach gezeichnet hat, nicht richtig ſind. Allein die Fehler in der Zergliederung ſind nicht die eintzige Urſache von demjenigen, ſo an der Richtigkeit derſelben mangelt: der Abzeichner bringet die Unwiſſenheit in ſeiner Kunſt bisweilen mit hinein; die Schwierigkeit, welche ſich findet dieſen Theilen auf dem Abriſſe die Erhöhung und die Vertieffung zu geben, und ihm dasjenige wol zu verſtehen zu geben, was am ſorgfältigſten in Acht zu nehmen iſt, dienen ihm allezeit zur Entſchuldigung. Die beſten Figuren, ſo wir bishieher gehabt, ſind diejenigen, ſo Herr **Willis** uns gegeben hat: gleichwol ſind darinnen hie und da Fehler eingeſchlichen, welche wichtig genug ſind bemercket zu werden, und es wäre vieles hinzuzufügen, wenn man dieſelben vollkommen machen wolte. In der dritten Figur ſtellet er die obere Drüſe, welche ſonſten die Zirbeldrüſe heiſſet, als eine runde Kugel vor. Wenn ſelbige ohne Spitze wäre, wie ſeine Figur ſie vorſtellet: ſo könte man nicht ſagen, daß ihre Spitze mehr nach vornen als nach hinten zu ſähe. Sie ſehen daran auch nichts von der Subſtantz des Gehirnes, ſo vor dem Grunde der Drüſe ſich befindet, und weiter fort von einer Seite des Gehirnes nach der anderen zugehet; und nach der Figur ſolten Sie urtheilen, daß nichts davon vornen ſich befinde. Hinter der Drüſe zeiget ſich ein Raum zwiſchen den

N 5 Cör-

Cörpern vom dritten Paare der Erhöhungen/ welche an dem Grunde des Gehirnes anzutreffen ſind; welcher Raum gantz anders ausſiehet, wenn man ihn in Natur anſiehet. Die dünne Ausbreitung von der weiſſen Subſtantz des Gehirns, welche mit der Mitte von dem kleinen Gehirne an einem Stücke fortläuffet, und an dieſem Orte gar dick iſt, iſt daſelbſten nicht zu finden, noch auch der rechte Urſprung der pathetiſchen Nerven, welche von eben dieſer Ausbreitung auslauffen. Auch zeiget er die Cörper von dem zweyten Paare der Erhöhungen als abgeſondert von einander, da ſie doch ordentlicher Weiſe zuſammenhangen. Das Unteretheil von dem Gewölbe ſcheinet daſelbſten alles von einerley Weſen zu ſeyn: gleichwol trifft man daran Ungleichheiten und eine gar zierliche Structur an. Das corpus ſtriatum oder ſtreiffigte Weſen zeiget in der That Stralen, wenn man daſſelbe in die Queere durchſchneidet: allein ſelbige ſind ſehr von demjenigen unterſchieden, ſo die achte Figur des Herrn Willis uns vorſtellet. Sie ſolten ſich einbilden, wenn Sie dieſelbe anſehen, daß dieſe weiſſe Stralen mit dem vorderen Theile von eben dieſem corpore ſtriato oder geſtreiffeten Weſen an einem Stücke fortgingen, da doch an Statt deſſen das vordere Theil von dieſem Weſen von einer grauligten Subſtantz iſt, welche zwiſchen den weiſſen Stralen hingehet, und

daher verurſachet, daß ſie bey dieſer Art der Zerlegung an keinem anderen Weſen weder an- zuhangen noch damit verbunden zu ſeyn ſcheinet.

Auf der dritten Figur hat der Trichter oder infundibulum nichts, ſo dem natürlichen nahe kömmt. Die Nerven / ſo die Augen bewe- gen, haben eine gerade Lage, da ſie doch müſ- ſten gedrehet ſeyn. Sie ſehen daſelbſten nicht den rechten Urſprung von den Fäden, welche von dem Grunde des Gehirnes ausgehen, und dieſelbigen Nerven ausmachen. Die Brücke des *Varolius* könte wol beſſer und deutlicher ausgedrücket ſeyn. Auch ſind die vordere Wur- tzeln des Gewölbes, welche ſie auf der ſie- benden und der achten Figur ſehen, nicht von einander abgeſondert, wie dieſe Figuren ſelbe zeigen: ſondern ſie berühren einander oben, all- wo ſie einen ſpitzigen Winckel machen.

Die Linie, ſo mit G. G. G. auf der ſieben- den Figur bezeichnet wird, ſiehet aus wie eine an einem Stücke fortgehende Linie, obgleich dasjenige, ſo zwiſchen den Wurtzeln des Ge- wölbes vorgeſtellet wird, keine Verknüpffung mit den Enden hat.

Auf eben derſelbigen Figur hanget die Zir- beldrüſe an der Subſtantz des Gehirnes mit zween kleinen Stricken feſt.

Ich will von den Figuren des Veſalii, des Caſſerii, u. a. m. nicht gedencken: denn da die letzten und die richtigſten ſo weit von der Voll- kom-

kommenheit entfernet ſind, welche ſie haben könten, ſo wird man ſich leicht vorſtellen können, was für Staat man aus den anderen machen dürffe.

Ich habe nur drey Figuren von dem Varolio geſehen, welche die ſchönſten Anmerckungen, ſo ein Menſch uns jemals von dem Gehirne mitgetheilet hat, ſehr übel ausdrücken. Ich weiß nicht, ob die Figuren von der erſten Auflage, welche zu **Padua** im Jahre 1573. herausgekommen iſt, beſſer ſind als diejenigen, ſo ich geſehen habe, und zu **Franckfurt** im Jahr 1591. gedruckt, auch in der Anatomie des Bauhini befindlich ſind. Unter den Figuren des Herrn **Bartholins** ſind drey, welche Zerlegungen vorſtellen, die nach der Art und Weiſe das Gehirn zu zergliedern gemachet ſind, welche Herr Syluius uns mitgetheilet hat, wobey der Urheber ſelbſt dem Leſer von einigen Fehlern Anzeige thut. Allein ohne mich bey verſchiedenen anderen Mängeln aufzuhalten, welche ſich überhaupt in dieſen Figuren finden, will ich nur ſo viel ſagen, daß wenig Figuren ſind, worauf man die rechte Lage der Drüſe, und den rechten Gang der dritten Kammer antreffe. Wir haben eben ſo wenig etwas dergleichen, ſo uns den plexum choroideum oder das Adergewebe wol ausdrückete; noch welches uns darinnen die Zweigungen der Blutadern, die in den Holigkeiten zur Seiten enthalten ſind; die Verthei-

theilung der Pulsadern; die Zuſammenlauf-ſung vieler Blutadern, welche die vierte Ader-höle ausmachet; noch die drüſenhaffte Cörper, welche daſelbſt in ziemlich groſſer Menge be-findlich ſind, vorſtellig machete.

Sie haben eben vernommen, meine Her-ren, auf was für Art und Weiſe die Zerglie-derung des Gehirnes bis jetzo angeſtellet wor-den iſt, wie wenig Licht man daher bekommen hat, und wie die Figuren die Theile, welche ſie vor Augen legen ſolten, nicht ſehr zuver-läſſig ausdrücken. Urtheilen Sie daraus, was für Glauben man den Erklärungen beymeſſen ſolle, welche auf ſo ſchlechten Gründen erbau-et ſind. Zudem ſo hat es ſich zugetragen, daß diejenigen, welche ſich unternommen haben dieſe Erklärungen zu machen, durch ich weiß nicht was für eine Neigung, welche bey den meiſten von denen, ſo von den Wiſſenſchaff-ten geſchrieben haben, ſich gefunden hat, ſehr dunckele Benennungen, verblümte Worte, und ſo ungeſchickte Vergleichungen gebrauchet haben, daß dieſelben dem Verſtande derjeni-gen, ſo die Sache verſtehen, und derjenigen, ſo daraus Unterricht nehmen wollen, faſt glei-che Mühe und Verdruß erwecken. Ubrigens ſind die meiſten von dieſen Benennungen ſo niederträchtig und des edelſten cörperlichen Theils des Menſchen ſo unwürdig, daß ich mich eben ſo ſehr über den verderbten Ver-

ſtand

ſtand desjenigen, welcher dieſelben zuerſt gebrauchet hat, als über die Gedult aller übrigen, welche von ſo langer Zeit her ſich derſelbigen allezeit bedienet haben, verwundere. Was war denn für Noth vorhanden, daß man die Worte, nates, teſtes, anus, vulua, penis, gebrauchete / ſintemal dieſelben ſo wenig Gleichheit mit denen Theilen haben, welche ſie in der Anatomie des Gehirnes bedeuten? In der That ſind ſie ſelbigen ſo wenig ähnlich, daß der eine dasjenige teſtes nennet, was der andere nates nennet, u. ſ. w.

Die dritte Kammer des Gehirnes iſt eine Benennung, die von gar ungewiſſer Bedeutung iſt. Die Alten haben alſo eine Holigkeit unter dem fornice oder Gewölbe genant, von welchem ſie die Meinung hatten, daß es von dem Grunde des Gehirnes abgeſondert wäre, und haben daſſelbe vorgeſtellet, als wenn es auf drey Füſſen ruhete, um den Cörper des Gehirns zu tragen, welcher oben darauf lieget.

Herr Syluius hält einen Canal für die dritte Kammer, welcher ſich innerhalb der Subſtanz des Grundes vom Gehirne, zwiſchen dem Trichter und dem Durchgange, welcher unter den zwey hinteren Paaren von den Höhen des Gehirns nach der vierten Kammer zu hinläufft, ſich findet. Es gibt einige, welche im Zerlegen die Cörper von dem zweyten

Paa-

Paare der Höhen von einander abſondern, und den gantzen Raum, welcher zwiſchen dieſen beyden Cörpern iſt, und ſie in der Abſonderung derſelben gemachet haben, für die dritte Kammer halten; daß alſo ſolcher Geſtalt die dritte Kammer bald der Spalt iſt, ſo oben ſitzet, und bald der Canal, welcher unten lieget; und andere wollen, daß es der Raum zwiſchen dem Canale und dem Spalte ſeye, welcher durch die Zerreiſſung der Cörper, von welchen ich eben gedacht habe, gemacht worden iſt. Solches ſind denn drey gantz unterſchiedene Gattungen von der dritten Kammer des Gehirns, unter welchen bloß die zweyte von Natur wahrhafftig zugegen iſt. Denn die erſte und die dritte rühren gäntzlich von der Zubereitung her.

Man könte noch die vierte Bedeutung hinzuſetzen, wenn man den kleinen Spalt, welcher unter dem Gewölbe iſt, für einen Durchgang von den zwo vorderen Kammern in die vierte halten wolte. Allein derſelbe iſt ſo klein, und dermaaſſen mit den Adern und den drüſenhafften Cörpern des Adergewebes angefüllet, daß ich ſtarck daran zweiffele, ob dadurch einige Gemeinſchafft zwiſchen den vorderen und den hinteren Kammern erhalten werde, dahingegen die dritte Kammer, nach des Herrn Sylvii Benennung, dazu groß genug iſt. Auch iſt die Lage von dieſem Canale des Herrn Sylvius

vius ſo eigentlich zu ſolchem Gebrauche eingerichtet, daß, wenn Sie etwas von den Kammern zur Seiten nach der vierten Kammer wollen gehen laſſen, nichts dahin lauffen kan, ehe und bevor der Trichter und dieſer Canal zuerſt damit angefüllet worden ſind.

Wir zählen zwo Drüſen im Gehirne, ob wir gleich nicht wiſſen, ob beyde etwas anders mit den Drüſen gemein haben, als die bloſſe Figur; welche dennoch, wenn ſie recht unterſuchet wird, nicht gantz und gar der Figur der Drüſen ſich gleichförmig befindet.

Die obere oder **Zirbeldrüſe** gleichet einer Zirbelnuß nicht weder bey allen Thieren, noch bey dem Menſchen ſelbſt.

Die untere Drüſe heiſſet man die **Schleimdrüſe**, ob man gleich nicht die geringſte Verſicherung hat, daß ihr Geſchäffte auf den Schleim oder Rotz gehe.

Der plexus choroideus oder das **Adergewebe** ſtellet ein Strickwerck von Adern vor; indeſſen können Sie leicht daran wahrnehmen, daß die Blutadern von den Pulsadern unterſchieden ſind; und mit eben ſolcher Leichtigkeit können Sie beyder Vertheilung abſonderlich fortführen. Der Name, **Gewölbe**, gibt Ihnen eine Vorſtellung von einer gewölbeten Holigkeit; welche gleichwol auf keine Weiſe ſich daſelbſt antreffen läſſet, wenn Sie ſelbe ſuchen, wie es ſich gehöret. Die **Hirnſchwiele**

le bedeutet, nach dem gemeinen Gebrauche zu reden, die weiſſe Subſtantz vom Gehirne, welche zum Vorſchein kömmt, wenn man die zwey Seitenſtücke von einander abſondert; allein in der Wahrheit iſt dieſes Theil der übrigen weiſſen Subſtantz des Gehirnes völlig ähnlich; und ſiehet man alſo gar keinen Grund, warum man einem Theile von ſolcher Subſtantz einen beſonderen Namen beylegen ſolte.

Es ſind nicht mehr denn zween **Wege** zu der **Erkentniß** einer **Maſchine** zu gelangen; die eine iſt, daß der Meiſter, welcher dieſelbe zuſammengeſetzet, uns das Kunſtwerck derſelben zeige; die andere iſt, daß man ſie bis auf die geringſten Stücke, durch welche ſie getrieben und beweget wird, zerleget, und dieſelben alle abſonderlich und mit einander zugleich unterſuchet.

Dieſes ſind die rechten Mittel das Kunſtwerck einer Maſchine zu erkennen; und nichts deſto weniger haben die meiſten gemeinet, daß ſie ſelbiges beſſer errathen hätten, als es ſich wahrnehmen lieſſe, wenn man es in der Nähe durch die Sinnen betrachtet. Sie haben ſich begnügen laſſen, daß ſie die Bewegungen derſelben angemercket haben; und bloß auf dieſen Anmerckungen haben ſie Lehrſätze erbauet; welche ſie denn für Wahrheiten ausgegeben haben, wenn ſie gemeinet, daß ſie dadurch alle Würckungen erklären könten,

welche ihnen bekant geworden wären. Sie haben nicht erwogen, daß eine und dieſelbe Sache auf verſchiedene Art und Weiſe könne erkläret werden; und daß allein die Sinnen uns Verſicherung geben köñen, daß die Vorſtellung, ſo wir uns davon gemachet haben, der Natur gemäß ſeye. Da nun das Gehirn eine Maſchine iſt: ſo dürffen wir uns keine Hoffnung machen, daß wir deſſen Kunſtwerck durch andere Wege finden werden, als durch diejenigen, deren man ſich bedienet das Kunſtwerck anderer Maſchinen zu erforſchen. Es bleibet alſo nichts übrig als daß man ſo zu Wercke gehe, wie man es bey allen und jeden anderen Maſchinen machen würde; ich verſtehe, daß man allen deſſen Zeug Stück vor Stück aus einander lege, und betrachte, was dieſelben abſonderlich und alle mit einander verrichten können. In Anſehung dieſer Unterſuchung kan man mit Grunde ſagen, daß die Anzahl derer ſehr klein iſt, welche darinnen den Eiffer einer rechten Curiöſität haben ſehen laſſen. Die Chymie hat in allen Jahrhunderten Privatperſonen und Fürſten gehabt, welche für ſelbige haben laboratoria (oder Werckſtätte) errichten laſſen; allein wenige Leute haben ſich mit gleichem Eiffer der Anatomie befliſſen. Es hat ſolches nicht an den Fürſten gelegen; vielmehr ſind unter denſelbigen viele geweſen, welche Begierde zu einer

ſo wichtigen Erkentniß gehabt und prächtige theatra (oder Schauplätze) aufgerichtet haben, welche zu den Anatomiſchen Zerlegungen gewidmet, und ſo gar von ihnen ſelbſten mit ihrer Anweſenheit bisweilen beehret worden ſind. Allein diejenigen, ſo die anatomiſchen Zerlegungen anſtellen, haben allezeit in dieſer Wiſſenſchafft für vollkommen wollen angeſehen ſeyn; nicht einer von denſelben hat bekennen wollen, wie vieles noch übrig ſeye darinnen zu lernen; und um ihre Unwiſſenheit zu verbergen, haben ſie ſich begnüget, bloß dasjenige, was die Alten davon geſchrieben haben, zu zeigen.

Die Anatomici würden Urſache haben ſich über mich zu beſchweren, wenn ich mich nicht hierüber weiter erklärete, und zeigete, daß ihnen nicht alle Schuld beyzumeſſen ſeye, deren ich ſie zu beſchuldigen ſcheine, wenn ich ſage, daß ſie ſich nicht genugſam auf die anatomiſchen Unterſuchungen legen.

Diejenigen, ſo ſich dazu begeben, ſind ordentlicher Weiſe der Medicin oder Chirurgie befliſſene. Beyderſeits dieſelben werden genöthiget ihre Krancken zu beſuchen; und ſo bald ſie einige Erkentniß und Anſehen erworben haben, ſo können ſie nicht mehr auf die Unterſuchungen die gehörige Zeit wenden. Allein ſie müßten gleichwol ſich nicht unterfangen, einen Cörper zu heilen, deſſen Structur ſie

noch nicht verſtehen; d. i. ſie müßten ſich nicht vermeſſen, eine Maſchine wieder zurechte zu bringen, deren Treibwerck ihnen noch nicht bekant iſt.

Die anderen, welche keine Krancken beſuchen, und kein anderes Amt führen als die Profeſſion der Anatomie auf hohen Schulen, meinen eben ſo wenig verbunden zu ſeyn Unterſuchungen anzuſtellen, als der Medicin und Chirurgie befliſſene. Denn der Zweck von ihrer Profeßion iſt, daß ſie denjenigen, welche dereinſt die Medicin oder Chirurgie treiben wollen, einen Unterricht von der Beſchreibung, welche die Alten uns von dem menſchlichen Leibe hinterlaſſen haben, ertheilen; und wann denn dasjenige, ſo in deren Schrifften ſich davon findet, deutlich gezeiget worden iſt, und die anderen ſolches deutlich begriffen haben, ſo ſtehen beyde in den Gedancken, daß ſie ihrer Schuldigkeit ein Genügen gethan haben. Man hat die Gräntzen von dieſen zweyerley Profeßionen ſo übel beſtimmet, daß die rechte Erkentniß von der Maſchine des menſchlichen Leibes, welche doch das nothwendigſte wäre, verabſäumet worden iſt, gleich als wenn ſelbe weder zu der Verrichtung eines der Anatomie, noch der Medicin, noch der Chirurgie befliſſenen gehörete. Die Sorgfalt Unterſuchungen anzuſtellen, welche uns die Wahrheit lehren, will einen gantzen Menſchen haben,

ben, welcher damit allein zu ſchaffen hat. Selbſt ein ſolcher, deſſen Handthierung die Anatomie iſt, ſchicket ſich nicht dazu: er iſt zu öffentlichen Anatomien beſtellet, welche ihn verhindern, dieſe Bemühung auf ſich zu nehmen, ſo wol wegen obgemeldeter als wegen anderer Urſachen, welche ich vorjetzo noch Ihnen vorſtellig machen will.

Erſtlich ſo erfordert ein jegliches Theil, weñ es rechtſchaffen ſoll unterſuchet werden, ſo viel Zeit und eine ſolche Bemühung des Verſtandes, daß man alle andere Geſchäffte und alle andere Gedancken fahren laſſen muß, damit man jenem alleine obliegen könne. Solches aber vergönnet die praxis weder den medicis, noch den chirurgis, eben ſo wenig als die anatomiſchen demonſtrationes es denen erlauben, welche Profeßion davon machen. Es brauchet bisweilen gantze Jahre um was zu entdecken, welches nachmals anderen in Zeit von einer Stunde kan gezeiget werden. Ich zweiffele nicht daran, daß der Herr Pequet nicht ſolte viele Zeit darauf verwandt haben, ehe und bevor er den Nahrungsſafft von dem Gekröſe bis in die Schlüſſelblutader fortgeführet hat; und man würde mir vielleicht keinen Glauben zuſtellen, wenn ich ſagete, was für Mühe ich gehabt, eher als ich den rechten Eingang von eben dieſem Gange des Herrn Pequet habe zeigen können, davon Bilſius uns die Figur mitgetheilet hat;

da es hingegen jetzo nur eine halbe oder höchſtens eine gantze Stunde brauchet, daß man beyderley zuſammen zubereite und zeige.

Zum andern. Wenn gleich die Anatomici tauſend Cörper auf hohen Schulen öffnen, ſo geſchicht es doch bloß von ungefähr, wofern ſie etwas darinnen entdecken. Sie werden genöthiget, die Theile nach den Alten zu zeigen, und zu ſolchem Ende müſſen ſie gleichfalls einer gewiſſen Lehrart nachfolgen. Die Unterſuchungen im Gegentheil leiden keine Methode; ſondern wollen auf alle mögliche Art und Weiſe verſuchet ſeyn. Man muß alles übrige zerſchneiden um dasjenige zu zeigen, ſo man von ihnen verlanget: hingegen die Unterſuchungen erfordern, daß man nicht das geringſte Theil zerſchneide, ohne daß man ſolches vorher erforſchet hat. Wenn man aber nach dieſer Weiſe auf Schulen zu Wercke ginge, ſo würden die Zuſchauer den Anatomicum für unwiſſend halten. Sie würden auch Urſache haben ſich über die Zeit zu beſchweren, welche er ihnen verdorben hätte, dieweil er öfters nach langem Suchen doch nicht finden würde, was er ihnen zu zeigen ſich anheiſchig gemachet hätte.

Sie ſehen hieraus zur Gnüge, daß diejenigen, welche bis hieher die Anatomie öffentlich getrieben haben, nicht dazu verbunden geweſen ſind Unterſuchungen zu machen; und daß ſie gleichfalls damit nicht würden haben fortkom-

men

men können; daß es alſo ihre Schuld nicht iſt, daß die Anatomie ſeit ſo vielen Jahrhunderten nicht höher geſtiegen iſt.

Dieſe Wiſſenſchafft iſt alſo, überhaupt zu reden mit wenigem Fortgange getrieben worden, und die Unterſuchungen des Gehirns haben noch weniger Glück gehabt, indem ſelbe nicht mit allem gehörigem Fleiſſe unternommen worden ſind, wegen der Schwierigkeiten, welche mit der Zerlegung dieſes Theils verbunden ſind. Laſſet uns jetzo ſehen, worinnen dieſelbige beſtehe, und ob etliche unter denen, welche ſich darinnen geübet haben, das Ding ſo angegriffen, als es verdienet.

Der Herr Bils hat ſich auf die Anatomie geleget, ohne ſich erſt bekant zu machen, was die Alten davon geſchrieben haben; allein ich trage keinen Zweiffel, daß er die Erkentniß, ſo er darinnen erlanget hat, würde weiter gebracht haben, wenn er vorher geleſen, was die Alten gutes gemachet, und ſo dann ſeine Zeit und ſeinen Eiffer darauf verwandt hätte neue Unterſuchungen anzuſtellen. Man kan nicht läugnen, daß man ſo ſchöne Anmerckungen in den Schrifften derer antreffe, welche uns vorgegangen ſind, daß es gar leicht hätte geſchehen können, daß wir ſelbige gar nicht wüſten, wenn ſie uns nicht davon Bericht ertheilet hätten. Ja es hat ſich bisweilen zugetragen, das jene uns Wahrheiten geſagt, welche die Leute zu

unſerer Zeit nicht erkant haben, weil ſie unterlaſſen dieſelben mit genugſamem Fleiſſe zu prüfen. Im übrigen ſo iſt es wahr, daß dasjenige, ſo die Alten und die Neueren uns in Anſehung des Gehirnes gelehret haben, ſo voller Streitigkeiten iſt, daß ſo viel als anatomiſche Bücher von dieſem Theile vorhanden ſind, eben ſo viele Anſtöſſe, Zänckereyen, Zweiffel, und Streitigkeiten ſich finden. Dieſes aber hindert nicht, daß man nicht vielen Nutzen aus ihrer Arbeit ſchöpffen, ja auch groſſe Vortheile aus ihren Irthümern ziehen könne. Ich rede aber von Scribenten, welche ſelber Hand angeleget haben: denn was diejenigen anbetrifft, welche bloß über die Arbeit eines anderen geſchrieben haben, ſolche laſſen ſich nur zur Ergetzlichkeit leſen; und es iſt auch nicht allemal von keinem Nutzen ſolches zu thun. Allein ſelbige würden weit mehrere Verdienſte haben, und ihre Gelehrſamkeit würde für diejenigen, welche ſelber arbeiten, eine viel gröſſere Erleichterung geweſen ſeyn, wenn ſie dasjenige, ſo die anatomici vom Gehirne geſchrieben haben, genau her erzählet hätten; oder wenn ſie alle Arten, die Handlungen der lebendigen Geſchöpffe mechaniſch zu erklären, nach den Regeln der analyſis ausgeführet hätten; oder wenn ſie bemühet geweſen wären, ein rechtes und richtiges Verzeichniß von allen Sätzen, ſo ſie darinnen angetroffen, zu ſtellen, worunter denn diejenigen,

ſo

ſo auf dem Wercke ſelbſt und der Erfahrung ſich gründen, von den anderen, ſo bloſſe Vernunfftſchlüſſe ſind, ſorgfältig hätten müſſen unterſchieden werden. Allein bis dieſe Stunde hat niemand ſich alſo dabey aufgeführet; weswegen man ſich faſt allein an diejenigen halten muß, welche ſelber Hand an die Arbeit geleget haben.

Das erſte ſo dabey in Erwegung gezogen werden muß, iſt die Beſchreibung der Theile; in welcher nöthig iſt, dem Wahren und Gewiſſen ſeine abgemeſſene Schrancken zu ſetzen, damit man ſolches von falſchen oder ungewiſſen Sätzen unterſcheiden könne. Es iſt nicht genug, daß man ſich ſelber ſolches deutlich machen kan, ſondern die Klarheit des Beweiſes muß alle andere nöthigen damit einſtimmig zu ſeyn, ſonſten würde die Anzahl der Streitigkeiten zunehmen, an Statt daß ſie abnehmen ſolte. Ein jeglicher anatomicus, welcher ſich damit beſchäfftiget das Gehirn zu zerlegen, erweiſet mit der Erfahrung, was er davon ſaget; die weiche Beſchaffenheit des Weſens deſſelben iſt ihm ſo folgſam, daß die Hände ohne daran zu gedencken den Theilen eine Form geben, ſo wie der Verſtand ſich ſelbe vorher eingebildet hat. Der Zuſchauer aber, welcher öfters wahrnimmt, daß zweyerley einander zuwieder lauffende Erfahrungen an einem und demſelbigen Theile angeſtellet worden ſind, wird gantz irre, und weiß

 nicht

nicht, welche er für die rechte annehmen ſolle, und endlich läugnet er bisweilen alle beyde, um ſich herauszuhelffen. Iſt es derohalben, um dieſem Unfuge vorzubeugen, allerdings nothwendig, wie ich bereits erinnert habe, daß man bey den Zerlegungen nach einer überzeugenden Gewißheit ſtrebe. Ich geſtehe gantz gerne, daß ſolches ſchwer iſt; allein ich weiß auch, daß es nicht gantz und gar unmöglich iſt. Sie wollen nicht meynen, meine Herren, noch aus demjenigen, ſo ich vorher beygebracht habe, ſchlieſſen, als wenn ich behauptete, daß in der Anatomie gar nichts gewiß ausgemachet ſeye, und daß alle diejenigen, welche dieſelben treiben, den Theilen eine Form nach ihrem Gefallen geben, ohne daß man ſie deswegen beſtraffen, und deſſen überweiſen könne. Sie mögen an der Wahrheit zweiffeln/ wenn die Theile, welche Ihnen als von einander abgeſondert gewieſen werden, vorher nicht zuſammen verbunden geweſen ſind; aber es würde unmöglich ſeyn, Ihnen dieſelben als mit einander verknüpffet vor Augen zu legen, wenn ſie ſolches nicht von Natur geweſen wären. Um aus dieſem Zweiffel fein heraus zukommen, und gewiß zu werden, ob die Theile, ſo man Ihnen zeiget, nicht mit einander vereinbaret geweſen ſind, brauchet es nur dieſelben in dem Zuſtande zu unterſuchen, worinnen ſie ſich von Natur befinden, ohne ihnen auf einige Weiſe Gewalt anzuthun, ſondern daß man diejenigen, ſo man überzeugen will, alles ihr mögliches verſuchen

ſuchen laſſe dieſelben als zuſammen verbunden zu weiſen. Man kan zu eben derſelbigen Gewißheit in den anderen Umſtänden gelangen, und ins beſondere, wenn man mit der Lage der Theile zu thun hat, wenn man nur nichts anrühret, ohne daß man es vorher unterſuchet habe, ja wenn man alle Augenblicke dasjenige mit Worten ausdrücket, was man mit den Händen berühret. Zu ſolchem Endzwecke muß man nicht allein aufmerckſam auf das Theil acht haben, mit welchem man zu thun hat; ſondern man muß gleichfalls Betrachtungen über alle Handlungen führen, welche man hat angeſtellet, ehe und bevor man dazu gekommen iſt, und welche an eben dieſem Theile etwa einige Veränderung verurſachet haben könten. Denn wenn mit den äuſſerlichen Theilen handthieret wird, ſo veränderen Sie offt die innerlichen, ohne ſolches innen zu werden; und wenn Sie dahin kommen, daß Sie dieſelben entdecken, ſo meinen Sie, daß ſie alſo beſchaffen ſind, als Sie ſich Ihren Augen zeigen, und erinnern ſich nicht, daß Sie ſelber ihre Lage und ihren Zuſammenhang mit den anderen Theilen ziemlich veräudert haben. Ich will ihnen hierbey ein Exempel erzählen, ſo eine anatomiſche Frage betrifft, welche die berühmteſte in unſerem Jahrhundert iſt. Diejenigen nemlich, welche leugnen, daß die Zirbeldrüſe mit der Subſtantz des Gehirnes an einem Stücke fortgehe, und daß das

Ge-

Gewölbe mit dem Grunde des Gehirnes zuſammen hange, würden von einer Sache, darinnen es auf das Werck ſelbſten ankömmt, nicht mit ſolcher Gewißheit reden, wenn ſie nicht meineten, durch Erfahrungen, die mit aller gehörigen Behutſamkeit angeſtellet worden, klärlich davon überführet zu ſeyn. Nun müſſen ſie aber in ihren Erfahrungen die Veränderungen nicht erwogen haben, welche ſich ereigenen, wenn man das auswärtige bey Seite ſchaffet, und daß man, indem ſolches geſchicht, die Befeſtigungen zerrieſſe, welche die Hirnſchale an der feſten Hirnhaut befeſtigen. Und ich habe geſehen, wenn ich das obere Theil der Hirnſchale aufgehoben habe, daß das mittele Theil von der feſten Hirnhaut daran noch befeſtiget geweſen iſt, ſo gar wenn ich bereits eine hinlängliche Oeffnung, daß ich drey Finger zwiſchen den von einander abgeſonderten Theilen der Hirnſchale durchſtecken können, gemacht gehabt. Wie könte dieſe Aufhebung der feſten Hirnhaut geſchehen, ohne daß die innerliche daran befeſtigte Theile unter dieſem gewaltſamen Verfahren leiden ſolten? Die Zirbeldrüſe hanget an der vierten Aderhöle, welche an dem ſinu falcis oder ſichelförmigen Aderhöle befeſtiget iſt; alſo daß Sie die feſte Hirnhaut nicht das geringſte an ſolcher Stellen aufheben können, ohne der Zirbeldrüſe Gewalt anzuthun. Eben dieſelbige ſichelförmige Aderhöle nimmt alle Blutadern

in

in ſich, welche zwiſchen dem Gewölbe und dem Grunde des Gehirnes lauffen, und dieſe zwey Theile zuſammen halten. Zwiſchen dem obe= ren Theile des Gehirns und der feſten Hirn= haut findet ſich vermittelſt Riemen eine ziemlich feſte Verknüpffung; und wenn Sie die feſte Hirnhaut in die Höhe heben, ſo folget das obe= re Theil vom Gehirne, ſo daran befeſtiget iſt, zugleich mit und die vierte Aderhöle machet, in- dem ſie nach oben zu gezogen wird, daß die Ver- knüpffung, ſo zwiſchen dem Gewölbe und dem Grunde iſt, zerreiſſet. Ich habe mich in dieſem Stücke gar offtermals im Anfange geirret/ und konte nicht begreiffen, warum dieſe Befe- ſtigungen nicht allezeit mercklich wären. Als ich aber nachgehends bey den Pferden, bey den Hameln, bey den Katzen, an welchen das Theil von der feſten Hirnhaut, welches das kleine Ge- hirn von dem groſſen abſondert, zu einem Kno- chen verhärtet worden iſt, wahrnahm, daß ich viele innerliche Theile zerriſſe, wenn ich dieſes beinerne Stück herausriſſe: ſo fing ich an die Urſache ſolches Irrthums zu erkennen, und ward innen, daß die Hirnſchale wol abzulöſen ein Werck von nicht geringer Wichtigkeit iſt. Man machet allezeit an der Hirnſchale bey Menſchen einen Durchſchnitt im Circkel, um den oberen Abſchnitt davon wegzunehmen; wenn man aber noch einen anderen Durchſchnitt an dieſem Ab- ſchnitte machete, welcher mit dem erſten perpen- dicular

dicular lieſſe, ſo würde man denſelben leichter abnehmen können, ohne dem Gehirne groſſe Gewalt anzuthun. Denn es ſtehet nicht zu leugnen, daß der Meiſſel, die Säge, und die Zange ſich niemals ohne Gewalt und Erſchütterung oder Zerquetſchung handthieren laſſen. Man könte ſich eine kleine gantz circkelrunde Säge machen laſſen, welche keine groſſe Erſchütterung erregen könte, hauptſächlich wenn man ſelbige um eine auf gewiſſe Weiſe zugerichtete und zwiſchen zwo zugeſpitzete Säulen geſtellete Axe ſich drehen lieſſe. Eben dieſe Säge könte dienen verſchiedene andere Abſichten ins Werck zu richten, welche man bey der Ablöſung der Hirnſchale haben kan. Wenn man aber ein oder anderes Waſſer hätte, welches die Knochen in kurtzer Zeit zertrennen oder erweichen könte, ſo lieſſe ſich nichts bequemeres wünſchen, und würde dieſes die beſte Manier unter allen ſeyn die Hirnſchale abzulöſen.

Es iſt nicht genug, daß man alle Augenblicke eine genaue Aufmerckſamkeit beweiſet; ſondern man muß die Veränderung der Arten zu zerlegen noch hinzufügen, als welche gleichſam ſo viele Proben von der Richtigkeit Ihres Thuns ſind, und auf gleiche Weiſe ſo wol Sie ſelbſten vergnügen als andere überzeugen können.

Dieſes möchte denjenigen ſehr fremd vorkommen, welche in der Meinung ſtehen, daß es feſt beſtimmete Geſetze gebe, nach welchen

man

man die Zergliederung eines jeglichen Theils anſtellen müſſe, und behaupten, daß die anatomiſchen Handgriffe, ſo von den Alten gegeben worden ſind, völlig beobachtet werden müſſen, ohne daß etwas darinnen zu verändern oder dazu zuſetzen wäre. Ich begehre nicht zu leugnen, daß die Alten uns hätten unverbrüchliche Regeln von der Zerlegung eines jeglichen Theils geben können, wenn ſelbige davon eine vollkommene Erkentniß gehabt hätten. Allein da ſie darinnen eben ſo wenig klare Einſicht gehabt haben als die Leute in unſerem Jahrhundert, und in verſchiedenen beſonderen Stücken noch weniger als wir: ſo ſind ſie auch eben ſo unvermögend geweſen, als wir jetzo ſind, die rechte Art und Weiſe der Zerlegung vorzuſchreiben, in welcher nichts beſtändiges noch feſtgeſtelletes ſeyn wird, bis ſo lange als man in den Entdeckungen weiter gekomen iſt. Gleichwol, wird man zu mir ſagen, muß man ſich ja einer oder anderen Methode bedienen, wenn man die Theile zergliedern will, ſo wie dieſelben bis jetzo bekant geworden ſind. Ich wäre damit gar gerne einſtimmig, daß es gut ſeye die Methode der Alten zu gebrauchen aus Mangel einer beſſeren, aber nicht als eine gewiß beſtätigte Sache. Die **vornehmſte Urſache**, welche viele Anatomicos in ihren Irrthümern unterhalten und **verhindert hat weiter als die Alten in ihren Zerlegungen zu gehen**, iſt

iſt geweſen, daß ſie in den Gedancken geſtanden ſind, als wäre alles bereits ſo wol angemercket, daß für die Neueren nichts mehr zu unterſuchen übrig wäre; und da ſie die alten Regeln der Zerlegungskunſt für unverletzliche Geſetze angenommen haben, ſo haben ſie ihre gantze Lebenszeit nichts anders gethan, als daß ſie einerley Theile nach einerley Methode gezeiget haben; da doch im Gegentheil die Anatomie ſich keiner Regel unterwerffen, und ſo offt verändert werden muß, als ſie Zerlegungen anfänget. Woraus ſie den dieſen Vortheil ziehet, daß wofern ſie nicht allemal was neues entdecket, ſie dennoch zum wenigſten erfähret, ob ſie ſich darinnen betrogen hat, was ſie vordem wahrgenommen, hauptſächlich wenn einige Zwiſtigkeit vorhanden iſt: denn alsdann muß dieſelbe den Zuſchauern die Freyheit laſſen, die Geſetze der Zerlegung vorzuſchreiben.

Zwar iſt es nicht ohne, daß dieſe Art der Zergliederung kein groſſes Aufſehen machet, und man zu der Zeit, da man ſeine Unwiſſenheit geſtehet, keine Gelehrſamkeit blicken laſſen kan. Doch was mich betrifft, ſo will ich lieber meine Unwiſſenheit bekennen, als mit Anſehen Meinungen vorbringen, deren Unrichtigkeit einige Zeit hernach von anderen erwieſen werden würde. Wir haben groſſe Anatomicos geſehen, welche in dieſen Unfug verfallen ſind; und wir ſehen andere, welche ſich einbilden, die

Welt

Welt werde ihrer Hartnäckigkeit mehreren Glauben zuſtellen als ihren eigenen Augen. Ich laſſe dieſe Luſt denjenigen, die ſich damit ſättigen; ich aber beſtrebe mich den Geſetzen der Philoſophie nachzukommen, als welche uns lehren, ſo nach der Wahrheit zu forſchen, daß wir an der Gewißheit zweiffelen, und nicht eher damit zu frieden zu ſeyn, als bis man durch die Klarheit des Beweiſes überführet worden iſt. Ich kan Ihnen keine offenbarere Proben von der Nothwendigkeit der Abwechſelung in den Zerlegungen geben als die zwo folgende. Es iſt nemlich eine gantz ausgemachte Erfahrung, daß, wenn man in den Anfang des Spaltes / der unter dem Gewölbe ſich befindet, hineingeblaſen hat, man das Gewölbe von dem Grunde abgeſondert, und eine ziemlich anſehnliche Holigkeit zwiſchen beyden antrifft; eben ſo wie geſchicht, wenn man die Hirnſchale mit Gewalt ablöſet, gleichwie ich vorher gemeldet habe. Dieſes iſt dermaaſſen offenbar, daß die, ſo da arbeiten, und die, ſo bey dieſem Wercke anweſend ſind, in den Gedancken ſtehen, daß nichts gewiſſeres ſeyn könne. Wenn man aber hieran zu zweiffeln beginnet: ſo iſt kein ander Mittel, ſich von dieſem Zweiffel zu befreyen, als daß man ſuchet, dieſe Holigkeit durch andere Wege zu zeigen. Denn wofern dieſelbe von Natur allda vorhanden iſt, ſo werden Sie ſelbe allemal von, gleicher Beſchaffenheit an-

treffen, auf was für unterſchiedene Weiſe auch Sie ſelbige ſuchen mögen. Wofern Sie aber durch einige andere Art der Zerlegung befinden, daß ſie nicht zugegen iſt, und die Theile, zwiſchen welchen dieſe Holigkeit müſte anzutreffen ſeyn, an einander befeſtiget ſind, und kein Raum zwiſchen beyden iſt: ſo müſſen Sie fortan überzeuget ſeyn, daß die erſte Zeigung irrig geweſen; und werden Sie klärlich ſehen, daß die Gewalt der Lufft, welche man hineingeblaſen, Ihnen ſolchen Schein zuwegen gebracht habe.

Wenn man das menſchliche Gehirn nach der Weiſe des *Varolius* und Willis zerleget, nachdem vorher die Hirnſchale abgelöſet worden: ſo werden Sie ordentlicher Weiſe ſehen, daß die Cörper von dem zweyten Paare der Höhen auf der Mitte der weiſſen Subſtantz, welche vor der Zirbeldrüſe lieget, und meiſtentheils zerriſſen ſeyn wird, von einander abgeſondert ſind.

Wenn man aber eben dieſelbige Zerlegung anſtellet, ſo daß man das Gehirn innerhalb der Hirnſchale läſſet: ſo ſind beyde gantz zu ſehen; und es iſt ſodann leicht zu mercken, wenn dieſe beyderſeitige Zerlegungsarten gegen einander gehalten werden, daß die Urſache von dem erſten Irrthume die Schwere der Theile zun Seiten geweſen ſeye, als wovon die auf der Mitte zerreiſſen.

Wenn man einen richtigen und gantz genauen

en Entwurf von den Theilen des Gehirnes gemachet, die Irrthümer ſamt ihren Urſachen entdecket, und die rechte Art und Weiſe dieſe Theile zu zeigen, beſtätiget hätte, ſo daß dabey alle nöthige Vorſicht gebrauchet worden wäre: ſo müſte man auch noch dahin ſtreben, dasjenige, ſo man erkant hätte, durch richtige und zuverläßige Figuren auszudrücken. Denn es **würde beſſer ſeyn, daß man gar keine Figuren hätte/ als daß man unrichtige oder unvollkommene hat.** Man bedienet ſich eines Bildniſſes, wenn das Original nicht zur Hand iſt, damit man ſolcher Geſtalt das Andencken deſſelben beybehalten könne. Ja es gibt Leute, welche dieſe Theile niemals anders als auf Gemählden zu Geſichte bekommen: der Abſcheu, welchen ſie für das Blut haben, hält ſie zurück ihre Begierde durch das Anſchauen der todten Leichname und des natürlichen zu vergnügen. Solcher Geſtalt geſchicht es, daß die Figuren, wo ſie nicht ſo beſchaffen ſind, als ſie ſeyn ſollen, unrichtige Begriffe bey denen erwecken, welche ſich derſelbigen bedienen, die Anatomie daraus zu erlernen; und die anderen verwirren, welche ſich derſelben nur gebrauchen um ihrem Gedächtniſſe zu Hülffe zu kommen.

Derohalben müſſen alle mögliche Mittel und Wege angewandt werden, daß man richtige Figuren haben möge; wozu denn ſo wol ein guter Zeichner als ein guter Anatomicus nö-

thig iſt. Zudem wird eine gantz beſondere Bemühung und Emſigkeit erfordert, daß man ſein Vornehmen wol einrichte, und zuſehe, auf was für Art und Weiſe die Zerlegung müſſe angeſtellet werden, und welcher Geſtalt die Theile geleget werden müſſen, damit man alles dasjenige, ſo am Gehirne wahrzunehmen iſt, deutlich ausdrücke. Woſelbſten denn ſich eine **Schwierigkeit zeiget, welche dieſem Theile eigen iſt**/ wenn man einen Abriß davon machen will. Denn was die anderen Theile anbetrifft, ſo iſt hinlänglich, daß man dieſelben einmal zurichtet, um eine Figur davon zu Stande zu bringen. Das Gehirn im Gegentheil fällt, wenn es zubereitet worden, zuſammen, eher als man einen Abriß davon genommen hat: daß man alſo nach vielen Figuren die Abzeichung machen muß, um eine einzige Figur zu Stande zu bringen. Da nun dieſes vielleichte nicht erwogen worden iſt: ſo mag ſolches wol die Urſache ſeyn, daß keine Figuren in der Anatomie unvollkommener ſind als die Figuren vom Gehirne.

Ich habe bisher nichts von dem **Gebrauche der Theile**, noch von denen Handlungen, ſo man actiones animales nennet, vorgebracht: dieweil es unmöglich iſt, die Bewegungen, welche durch eine Maſchine vollbracht werden, zu erklären, wo man nicht das Kunſtwerck ihrer Theile weiß. Vernünfftige Leute müſſen dergleiche

gleichen bejahende *Anatomicos* für ſehr kurzwei-lig anſehen, welche, nachdem ſie von dem Gebrauche der Theile deren Structur ſie doch nicht erkennen, eine Rede gehalten haben, als den Grund von dem Gebrauche, welchen ſie jenen zugeſchrieben haben, anführen, **daß GOtt und die Natur nichts vergebens thun.** Allein ſie irren ſich in der Application, welche ſie von dieſer allgemeinen Regel machen; und dasjenige, ſo GOtt nach ihrem verwegenen Urtheile zu einem Endzwecke beſtimmet haben ſoll, befindet ſich nachgehends, daß es zu einer anderen Abſicht gemachet worden iſt. Es iſt alſo beſſer, daß man in dieſem Stücke noch zur Zeit ſeine Unwiſſenheit geſtehet, beſſer an ſich hält einen Schluß zu fällen, und ſich nicht ſo leichtſinniger Weiſe unterfänget, eine ſo ſchwere Sache aus bloſſen Muthmaſſungen zu erklären.

Was ich bisher geſagt habe, iſt nur noch das geringſte Theil von demjenigen, ſo meines Erachtens müſte gethan werden, wenn man einige Erkentniß vom Gehirne zu erlangen trachtet: denn man müſte zu ſolchem Ende ſo viele Köpffe zergliedern und unterſuchen, als es verſchiedene Gattungen von beſeelten Geſchöpfen und verſchiedene Zuſtände bey einer jeglichen Gattung gibt. An den jungen der Thiere im Mutterleibe erſiehet man, wie das Gehirn formiret wird; und was man nicht an einem geſunden und unverletzten Ge-

hirne würde wahrnehmen können, ſolches wird ſich an Gehirnen ſehen laſſen, welche durch eine oder andere Kranckheit eine Aenderung erlitten haben.

Bey den lebendigen Geſchöpffen ſind alle Dinge zu betrachten, welche einige Veränderung in den Würckungen des Gehirnes verurſachen können, es mögen dieſelben von auſſen herkommen, als z. E. die Feuchtigkeiten, die Verwundungen, die Medicamente; oder die Urſachen mögen innerlich ſeyn, gleichwie die Kranckheiten ſind, deren die Medicin eine groſſe Anzahl zählet. Auch muß man aus dieſem Grunde mit dem Gehirne der Thiere ſich beſchäfftigen, damit man damit nach ſeinem Gefallen umgehen könne. Dabey ſtellet man das Trepaniren, und alle andere chirurgiſche operationes an, damit man die Manieren dabey erlernen möge, wie dieſelben müſſen verrichtet werden. Warum mag man denn nicht eben dieſe operationes anſtellen, um zu ſehen, ob das Gehirn einige Bewegung habe; und ob, wenn eine oder andere Artzney an die feſte Hirnhaut, an die Subſtantz des Gehirns, oder in deſſen Kammern gebracht wird, man davon nicht eine oder andere beſondere Würckung verſpüren könne?

Zudem könte man mancherley Verſuche anſtellen ohne die Hirnſchale zu öffnen, äuſſerlich verſchiedene Artzeneyen darauf legen, andere

dere dergleichen mit den Speiſen vermiſchen, Einſprützungen in die Adern anſtellen, und dadurch erfahren, was die Handlungen der Seele (actiones animales) in Unordnung ſetzen könne, und was am geſchickteſten ſeye, dieſelben wieder zurechte zu bringen, wenn ſie in Unordnung gerathen ſind.

Das Gehirn iſt unterſchieden bey den verſchiedenen Gattungen der beſeelten Geſchöpfe, welches denn ein neuer Grund iſt, daß man ſie alle unterſuchen muß. Das Gehirn der Vögel und der Fiſche iſt von dem Gehirne der Menſchen ſehr unterſchieden; und an den Thieren, welche ein Gehirn haben, das dem unſeren am nächſten kömmt, habe ich dennoch nicht ein eintziges geſehē, wobey ich nicht einen oder anderen gantz offenbaren Unterſchied wahrgenommen hätte.

Dieſer Unterſchied nun, er mag auch ſeyn wie er will, gibt in den Unterſuchungen immer einiges Licht, und kan uns lehren, was durchaus nothwendig iſt. Es gibt Thiere, wo die Faſern leichter als bey Menſchen zu ſehen ſind; bey anderen Thieren werden die Theile, welche bey Menſchen zuſammen vermiſchet und verknüpffet ſind, bisweilen von einander unterſchieden und abgeſondert gefunden; noch bey anderen findet man eine mehr oder weniger feſte Subſtantz, eine ungleiche Gröſſe, und eine verſchiedene Lage.

Ich will mich hierüber nicht weiter einlaſſen, dieweil ich verſichert bin, daß jederman ohne Schwierigkeit zugeſtehen wird, daß wir der Anatomie der Thiere faſt alle neue Entdeckungen dieſes Jahrhunderts zu dancken haben; und daß es Theile gebe, welche man nimmermehr würde an dem Gehirne des Menſchen erkant haben, wenn man ſie nicht an dem Gehirne der Thiere angemercket hätte.

Was wir bis hieher betrachtet haben, meine Herren, von der Unzulängligkeit der Lehrſätze vom Gehirne; von den Mängeln der Methode, welche man ſelbiges zu zerlegen und zu erkennen gebrauchet hat; von der unzählichen Menge Unterſuchungen, welche an Menſchen und an Thieren, und zwar in allen verſchiedenen Zuſtänden, darinnen man ſie unterſuchen müſte, ſolten vorgenommen werden; von dem geringen Lichte, ſo wir in allen Schrifften unſerer Vorgänger antreffen; und von allem demjenigen, worauf man ſehen muß, wenn man mit ſo zarten Stücken beſchäfftiget iſt; ſoll billig alle diejenigen eines beſſeren belehren, welche ſich darinnen bloß an dem halten, was ſie in den Büchern der Alten finden. Wir werden immerfort in einer elenden Unwiſſenheit ſtecken, wenn wir uns mit dem wenigen Lichte vergnügen wollen, ſo ſie uns hinterlaſſen haben; und wenn die Leute, ſo am geſchickteſten wären ſolche Unterſuchungen anzuſtellen, ihre

Ar-

Arbeit, ihre Emſigkeit, und ihre Gelehrſamkeit nicht vereinbaren, um zu einiger Erkentniß der Wahrheit zu gelangen, welche ja der vornehmſte Entzweck derjenigen ſeyn ſolte, die vernünfftig handeln, und redlich den Studien obliegen.

Aus den Schrifften des Herrn Deſcartes genommene Stellen, welche dasjenige bekräfftigen, ſo auf der 193. und den folgenden Seiten in dieſer Rede des Herrn Steno iſt angeführet worden.

Pag. 11. Denn man ſoll wiſſen, daß die anderen, welche ſie von dem Hertzen herbringen, nachdem ſie in eine unzählige Menge kleiner Aeſte zertheilet worden ſind, und diejenigen kleinen Geweben gemachet haben, welche wie Tapeten am Grunde der Holigkeiten im Gehirne ausgebreitet ſind, um eine gewiſſe kleine Drüſe, a, ſich wieder verſammlen, welche ungefähr in der Mitte von der Subſtantz dieſes Gehirns, b, gantz am Eingange der Holigkeiten deſſelben lieget; und an dieſem Orte eine groſſe Anzahl kleiner Löcher haben, durch welche die ſubtileſten Theile des Geblütes, ſo ſie in ſich enthalten, in dieſe Drüſe flieſſen können, die aber ſo enge ſind, daß ſie den gröberen keinen Durchgang verſtatten. Auch dienet zu

wiſſen, daß dieſe Pulsadern ſich allda, c, nicht aufhalten, ſondern, wenn viele zu einer ſich verſammlet haben, ſteigen ſie gantz gerade in die Höhe, und ergieſſen ſich im Fortlauffen in die groſſe Ader, welche gleichſam wie ein Meerſtrudel, (euripus,) beſchaffen iſt, davon die gantze äuſſere Oberfläche dieſes Gehirns befeuchtet wird.

Pag. 12. Die Drüſe muß man ſich vorſtellen als eine überflüſſige Quelle, aus welcher die kleineſten und am meiſten in Bewegung ſtehenden Theile vom Geblüte zugleich von allen Seiten in die Holigkeiten des Gehirns flieſſen.

Pag. 63. Man ſtelle ſich die Oberfläche, welche nach den Holigkeiten ſiehet, als wie ein gar dickes und zugeſtampffetes Garnwerck vor, daran alle Maſchen ſo viele kleine Röhren ſind, wodurch die Lebensgeiſter hineingehen können, e, und da ſie nach der Drüſe hin ſehen, aus welcher dieſe Geiſter ausgehen, ſich leicht hin und her, nach den mancherley Puncten dieſer Drüſe, wenden können.

Pag. 65. Die Lebensgeiſter werden nicht nur nicht in einem Raume aufgehalten, ſondern, ſo wie ſie in die Holigkeiten des Gehirns durch die Löcher der kleinen Drüſe, f, hineintreten, ſo lauffen ſie gleich anfangs nach denen Löchern der kleinen Röhren hin, welche ihnen am geradeſten entgegen ſtehen.

Pag.

Pag. 72. **Wenn er erklåret, wie die Figuren in den Lebensgeiſtern auf der Oberflåche der Drůſe, g, gebildet werden, ſo determiniret er gantz deutlich die** *relation,* **(Beziehung,) welche er zwiſchen der inwendigen Oberflåche des Gehirns und der Oberflåche der Drůſe ſetzet.**

Pag. 77. Man erwege überdis, daß die Drůſe aus einer Materie beſtehet, welche weich iſt, h, und daß ſelbige nicht allgantz mit der Subſtantz des Gehirnes verbunden und vereiniget iſt, i, ſondern bloß an kleinen Pulsadern, deren Håute gar ſchlapp und biegſam ſind, befeſtiget wird, k, und gleichſam im Gleichgewichte durch die Gewalt des Geblůtes, welches die Hitze des Hertzens gegen dieſelbe hintreibet, l, erhalten wird, dergeſtalt daß gar wenig erfordert wird, ſie in ſolche Verfaſſung zu ſetzen, daß ſie ſich bald auf eine Seite, bald auf eine andere mehr oder weniger neiget oder hånget, und zu machen, daß ſie, indem ſie ſich überhånget, die Lebensgeiſter, welche aus ihr hinausgehen, in ſolche Verfaſſung bringet, daß ſie ihren Lauff vielmehr nach gewiſſen Orten des Gehirnes nehmen als nach anderen. **Und ein wenig hernach:** Wenn die Lebensgeiſter juſt von gleicher Krafft wåren, u. ſ. w. m, ſo wůrden ſie die Drůſe gantz gerade und unbeweglich im Mittelpuncte des Kopffes erhalten.

Pag. 77. Gehen alſo die Lebensgeiſter mehr beſonders von einigen Orten an der inwendigen Oberfläche des Gehirnes, in welche ſie im Fortlauffen ſich ergieſſen, n, nach denen Orten aus, von welchen ſie auslauffen, wofern ſie ſelbige nicht ſchon gantz dahin gekehret finden.

Ende der Rede des Herrn *Steno.*

Aponeurotiſcher Helm oder Hauptdecke; Hirnſchalhaut, pericranium.

196. Auſſer den äuſſerlichen Bedeckungen des Kopffes, nemlich der Haut, dem Hauptshaare, der cellulöſen oder Bälgleinshaut, (membrana pellicularis,) gibt es noch eine Art von aponeurotiſcher Ausbreitung, welche den Kopff wie eine Plattmütze bedecket, und um den Hals herum bis oben an die Schultern wie eine Kappe oder Kaputze an einem Stücke fortgehet. Deswegen gebe ich ihr den Namen des Helms oder der Hauptdecke. Das oberſte Stück davon heiſſet ins beſondere die aponeurotiſche Calotte oder Plattmütze.

197. Dieſe flechſigte Ausbreitung iſt ſehr ſtarck auf dem Kopffe, und ſcheinet daſelbſten zum wenigſten aus zwo Lagen Faſern zu beſtehen, welche ſich einander creutzen. Zuletzt wird ſie

ſie immer mehr und mehr dünner, ſo wie ſie ſich nach unten zu um den Hals ausbreitet, und endiget ſich endlich unvermercket auf den Schlüſſelbeinen. Sie ſchieſſet zu beyden Seiten, von oben nach unten zu, und von auſſen nach innen eine Verlängerung aus, welche, nachdem ſie über das obere Ende von dem Zitzenmuſcel gegangen iſt, hinter dieſem Muſcel hinſchlupffet gegen die zwergen Fortſätze der Wirbelbeine des Halſes, allwo ſie mit den Bändern zwiſchen den Queerfortſätzen Gemeinſchafft hat.

198. **Hirnſchalhaut,** (pericranium.) Die äuſſere Oberfläche aller Knochen des Kopffes werden eben ſo wie die anderen Gebeine des menſchlichen Leibes, die Zähne ausgenommen, mit einer beſonderen Haut bekleidet, davon dasjenige Stück, ſo juſt die Knochen der Hirnſchale bedecket, pericranium oder die Hirnſchalhaut genennet wird, und das Stück, ſo die Knochen des Angeſichtes bekleidet, ſchlechterdinges perioſtium oder das Knochenhäutlein heiſſet.

199. Die Hirnſchalhaut beſtehet aus zwey Blättern, die genau an einander kleben. Das inwendige Blatt, welches man zuweilen für eine beſondere Knochenhaut gehalten hat, bedecket alle beinigte Theile in dieſer Gegend unmittelbar. Das äuſſerliche Blatt iſt von einigen auch angeſehen worden als von der inneren unterſchieden, unter dem eigenen Namen der Hirnſchalhaut.

200.

200. Das äuſſere Blatt der Hirnſchalhaut gibt ſich von der inneren ab an dem Umkreiſe der halbcirckelrunden oder halbovalen Breite von der Seitengegend der Hirnſchale, davon in dem Tractate von den trockenen Knochen n. 182. Erwehnung geſchehen iſt. Daſelbſten wird ſie gleichſam zu einem aponeurotiſchen oder ſehnigtẽ ſehr ſtarcken Gezelte, welches den Schlafmuſcel bedecket, und darauf ſich an dem äuſſeren Winckelfortſatze des Stirnbeins, an dem hinteren Rande des oberen Fortſatzes vom Apffel- oder Backenbeine, und an dem oberen Rande des gantzen jochförmigen Bogens bis an die Wurtzel oder das Fundament des zitzenförmigen Fortſatzes befeſtiget.

201. In dieſer Abſonderung wird ein groſſes Stück von dem Schlaffmuſcel an beyden Blättern der Hirnſchalhaut befeſtiget, auf die Art und Weiſe als in dem Tractate von den Muſceln erkläret worden iſt. Das übrige Theil von der Abſonderung, ſo dem Schlafmuſcel nicht zur Befeſtigung dienet, iſt mit einem netzförmigen und fettigten Gewebe in dem Raume zwiſchen dem unteren Stücke von eben demſelbigen Muſcel und dem jochförmigen Bogen angefület. Es ſcheinet, daß an dieſem Orte die aponeurotiſche Hauptdecke ſich mit dem äuſſeren Blatte der Hirnſchalhaut verbindet, und ſie alle beyde mit den beſonderen aponeurotiſchen Ausbreitungen der benachbareten Muſceln, nem-

nemlich des Zitzenmuſcels, des Käumuſcels, des Jochmuſcels, (zygomaticus,) u. ſ. w. Gemeinſchafft haben.

Die Augen, oculi, überhaupt.

202. Lage. Zuſammenſetzung. Die Augen ſind ordentlicher Weiſe zwey an der Zahl, und liegen unten an der Stirn, eines an jeglicher Seite von der Wurtzel der Naſe. Sie beſtehen überhaupt aus harten und aus weichen Theilen. Die harten Theile ſind die Knochen der Hirnſchale und des Angeſichtes, welche die zwo pyramidale oder coniſche Holigkeiten formiren, die als zween Trichter beſchaffen ſind, und Augenhölen, (orbitæ,) heiſſen. Die weichen Theile ſind von vielerley Gattungen.

203. Das vornehmſte und weſentlichſte Theil unter den weichen eines jeglichen von dieſen zweyen Werckzeugen iſt dasjenige, ſo man den Augapffel, (bulbus oculi,) nennet. Von den anderen weichen Theilen ſitzen einige auswendig, und die anderen inwendig. Die äuſſerlichen ſind die Augenbranen, (ſupercilia,) die Augenlider, (palpebræ,) die Thränencaruncke l/ (caruncula lacrimalis,) die Thränenpuncte, (puncta lacrimalia.) Die innerlichen ſind die Muſceln, die Thränendrüſe, (glandula lacrimalis,) die Nerven, die Blutgefäſſe, oder Adern.

204. Die Augenhölen. Zu der Zuſammenſetzung einer jeglichen Augenhöle thun ſieben Knochen Beytrag, nehmlich das Stirnbein, das Keilbein, das Siebbein, das obere Kinnbackenbein, das Backenbein, das Nagelbein, und das Gaumenbein. An einer jeglichen Augenhöle müſſen der Rand, die Wände, der Grund bemercket werden. Der Rand wird von dem Cronbeine, dem Kinnbackenbeine, und dem Backenbeine formiret; und der Grund von dem Keilbeine und dem Gaumenbeine. Die Wände werden von allen denſelbigen Gebeinen zuſammengeſetzet, ausgenommen das Gaumenbein. Der Grund wird von dem Geſichtloche, (foramen opticum,) des Keilbeins durchboret. Die äuſſere Wand neben dieſem Loche wird von zween Spalten durchlöchert, welche Spalten der Augenhölen, (fiſſuræ orbitales,) heiſſen, davon einer oben und einer unten ſitzet. Der obere iſt der Keilbeinsſpalt, (fiſſura ſphenoidalis;) den unteren habe ich fiſſura ſphenomaxillaris, den Spalt zwiſchen dem Keil- und Kinnbackenbeine genant. Von dem Loche an den Augenbranen, den Löchern der Augenhölen, u. a. m. ſiehe den Tractat von den trockenen Knochen.

205. Die gantze Concavität der Augenhöle wird mit einer Haut ausgefüttert, welche eine Verlängerung oder vielmehr eine Fortſetzung von der harten Hirnhaut iſt, und zwar zum Theil

Theil durch das Loch des Geſichtsnerven im Keilbeine, und zum Theil durch den Keilbeinsſpalt oder den oberen Spalt der Augenhöle hervordringet. Dieſe Haut, welche die Knochenhaut der Augenhöle, (perioſtium orbitæ,) heiſſen könte, hat Gemeinſchafft mit der Knochenhaut am Boden der Hirnſchale durch den unteren Spalt der Augenhöle oder den zwiſchen dem Keil- und dem Kinnbackenbeine. Wenn ſie an den Rand der Augenhöle gekommen iſt, ſo begegnet ſie der Knochenhaut des Angeſichtes. Die zwo Knochenhäute formiren zuſammen an dem oberen Theile vom Rande der Augenhöle eine Art eines breiten Bandes, und ein anderes nicht ſo breites an dem unteren Theile von dieſem Rande, welche ich Bänder der Augenlider, (ligamenta palpebrarum,) nennen möchte.

206. Die beſondere Lage der Augenhölen iſt bey nahe eben ſo geſtaltet als die Lage zweener Trichter, die ſeitwärts neben einander in einer geringen Entfernung niedergeleget worden, dergeſtalt daß ihre Spitzen oder Gründe ſich einander näheren, ihre benachbarete Seiten faſt parallel mit einander liegen, und ihre entgegen geſetzete Seiten ſchief hinterwärts gekehret ſind. Dieſes machet daß die Mitte von der groſſen Circumferentz oder vom Rande einer jeglichen Augenhöle viel weiter von der Scheidewand der Naſe entfernet iſt als ihr Grund oder Spitze.

Solches machet gleichfalls den Rand oder die groſſe Circumferentz ſehr ſchräge, dergeſtalt daß die Seite gegen den Schläfen, ſo gemeiniglich der **äuſſere Winckel der Augenhöle**, (angulus exteruus orbitæ,) genennet wird, ſehr zurücke tritt und hinten ſitzet in Anſehung der Seite nach der Naſe zu, welche gleichfalls, aber gar uneigentlich, der **innere Winckel**, (angulus internus,) heiſſet.

Der Augapffel, bulbus oculi.

207. **Zuſammenſetzung.** Da der Augapffel unter allen weichen Theilen, ſo zu dem Werckzeuge des Geſichtes gehören, das weſentlichſte, und dasjenige iſt, deſſen man faſt allemal, wenn man von dieſen anderen Theilen redet, gedencken muß: ſo halte ich für ſehr dienlich, daß die Abhandelung deſſelben zuerſt vorgenommen werde. Dieſer Augapffel beſtehet aus vielen Theilen, welche ihm eigen ſind, worunter einige mehr oder weniger Feſtigkeit haben und eine Art von einer Eyerſchale vorſtellen, welche durch den Znſammenhang und Vereinigung verſchiedener häutigter Lagen formiret wird, ſo **Häute**, (tunicæ,) der Augenhöle heiſſen. Die anderen Theile ſind mehr oder weniger flüſſig und in eigenen häutigten Behältniſſen oder in den Zwiſchenräumen zwiſchen anderen Häuten eingeſchloſſen, unter dem Namen der **Feuchtigkeiten**, (humores,)

des

des Augapffels. Dieſen Büchſen oder Behältniſſen gibt man auch den Namen **Häute**, (tunicæ.)

208. Die **Häute** des Augapffels ſind von dreyerley Gattungen. Einige darunter formiren hauptſächlich das Gehäuſe des Augapffels; andere darunter kommen nur neben hinzu, und werden nur an einem Stücke des Augapffels befeſtiget; endlich ſo dienen einige darunter ins beſondere zu Behältniſſen, und ſchlieſſen die Feuchtigkeiten in ſich ein. Die Häute, ſo das Gehäuſe formiren, ſind drey. Die äuſſerſte, welche auch die gantze Convexität des Auges allein ausmachet, heiſſet die **harte Haut**, (ſclerotica,) oder die **Hornhaut**, (cornea.) Die mittlere wird die **aderigte Haut**, (choroidea,) genant; die dritte oder innerſte führet den Namen des **netzförmigen Häutleins**, (retina.) Die Zukömmlingshäute ſind zwo, die **flechſigte** oder **weiſſe Haut**/ (tendinea oder albuginea,) welche das Weiſſe im Auge ausmachet; und die **Verknüpffungshaut**, (coniunctiva.) Die Behältnißhäute ſind zwo, nemlich die **Glashaut**/ (vitrea,) und die **Cryſtallenhaut**/ (cryſtallina.)

209. Der alſo formirete Augapffel führet hinten eine Art von Schwantze oder Stiele, ſo von einer mittelmäſſigen Dicke, und die Fortſetzung von dem Geſichtsnerven iſt. Selbiger ſitzet ungefähr in der Mitte von der brei-

ten Oeffnung der Augenhöle, auf die Weiſe als im folgenden zu vernehmen ſeyn wird; und wird an der Augenhöle durch den Geſichtsnerven, durch ſechs Muſceln, durch die Verknüpffungshaut, und endlich durch die Augenlider befeſtiget. Das Hintertheil vom Augapffel, der Geſichtsnerven, und die Muſceln werden mit einem weichligten Fette umgeben und umwickelt, welches alles übrige vom Grunde der Augenhöle einnimmt.

210. **Die Feuchtigkeiten/** (humores.) Derſelben zählet man drey, nemlich die **wäſſerigte/** (aquea,) die **gläſerne,** (vitrea,) und die **cryſtallene,** (cryſtallina.) Die erſte heiſſet gantz eigentlich eine Feuchtigkeit. Sie iſt in einem Raume enthalten, welcher von dem bloſſen Zwiſchenraume des vorderen Stückes von den Häuten formiret wird. Die zweyte oder die gläſerne Feuchtigkeit iſt in einer beſonderen Büchſe eingeſchloſſen, und nimmt mehr als drey Viertheile von dem Gehäuſe oder Weite des Augapffels ein. Man nennet ſie die gläſerne Feuchtigkeit, dieweil ſie einiger Maaſſen einem Klumpen geſchmoltzenes Glaſes ähnlich ſiehet. Sie ſiehet aber dem Weiſſen von einem friſchen Eye vielmehr ähnlich.

211. Die cryſtallene Feuchtigkeit wird alſo wegen ihrer Aehnlichkeit mit dem Cryſtall genennet. Man nennet ſelbige im Frantzöſiſchen auch ſchlechtweg le cryſtallin. Es iſt vielmehr

ein

ein gummöſer Klumpen als eine Feuchtigkeit. Sie iſt linſenförmig wie ein geſchliffenes Glas, an der hinteren Fläche convexer als an der vorderen, und wird mit einer ſehr zarten Haut bekleidet, welche gleichfalls die Cryſtallenhaut oder Büchſe, (membrana oder capſula cryſtallina,) heiſſet. Dieſes iſt allhier genug, um einen allgemeinen Begriff von dieſen dreyen Feuchtigkeiten des Augapffels zu ertheilen.

Die Häute des Auges ins beſondere.

212. **Die harte oder Hornhaut**, (tunica ſclerotica oder cornea.) Dieſe iſt die äuſſerſte, die dickeſte, und die ſtärckeſte unter allen Häuten oder Uberzügen des Augapffels. Sie ſchlieſſet alle andere Theile, daraus dieſer Augapffel beſtehet, in ſich ein. Man theilet ſie in zwey Stücke ab, als ein groſſes, ſo die **undurchſichtige Hornhaut** heiſſet, nnd ein kleines, ſo die **durchſichtige Hornhaut** genennet wird, und nur ein Abſchnitt von einer Kugel iſt.

213. **Die undurchſichtige Hornhaut**, (cornea opaca,) beſtehet aus vielen Schichten oder Lagen, die genau an einander kleben. Ihr Gewebe iſt ſehr hart und feſt, und einer Art von Pergament ähnlich. Sie wird gegen der Mitte des hinteren Theils von ihrer Convexität gleichſam durchboret, allwo ſie den Geſichtsnerven führet. An dieſem Orte iſt ſie ſehr dick,

und nach dem entgegen geſetzeten Stücke zu nimmt ihre Dicke ſtuffenweiſe ab. Dieſe Dicke wird hin und wieder ſehr ſchief von kleinen Blutgefäſſen durchboret. Auch wird ſie noch auf eine beſondere Weiſe von Fäden der Nerven durchdrungen, welche in ihre Convexität auf einige Weite von dem Geſichtsnerven hineingehen, in der Dicke der Haut hinkriechen, und ihre Concavität gegen der durchſichtigen Hornhaut zu durchboren.

214. Die durchſichtige Hornhaut/ (cornea transparens,) welche man auch ſchlechtweg die Hornhaut nennet, indem man den Namen, ſclerotica, dem anderen Stücke ins beſondere beyleget/ beſtehet gleichfalls aus vielen ſehr inniglich zuſammen vereinigten Lagen oder Platten. Sie ſcheinet eine Fortſetzung von der harten Haut oder undurchſichtigen Hornhaut zu ſeyn, ob ſie gleich von einem verſchiedenen Gewebe iſt. Dieſes Gewebe ſchwellet auf durch die Einweichung in kaltem Waſſer.

215. Die Convexität von dieſem Stücke ſtehet ein wenig hervor über der Convexität der undurchſichtigen Hornhaut, bey etlichen mehr, bey anderen weniger; dergeſtalt daß ſie anzuſehen iſt als ein Abſchnitt von einer kleinen Kugel, der auf den Abſchnitt von einer gröſſeren Kugel gefüget worden wäre. Die Circumferentz ihrer Convexität iſt nicht circkelrund, wie die von ihrer Concavitat, ſondern ein wenig in

die Queere ovalrund: denn das obere und das untere Stück von der Circumferentz gehen ſchief in ihrer Dicke zu Ende. Dieſe ſchiefe Beſchaffenheit iſt beſſer bey Ochſen und Schafen wahrzunehmen als beym Menſchen.

216. Die durchſichtige Hornhaut wird von einer groſſen Anzahl unmercklicher Schweißlöcher durchboret, wodurch beſtändig fort ein ſehr ſubtiler Safft oder Wäſſerigkeit ausſchwitzet, welche verrauchet, ſo wie ſie daherausgehet. Man kan davon gewiß werden, wenn man ein wenig nach dem Tode auf das Auge drücket, nachdem ſolches vorhero wol abgewiſchet worden. Denn alsdann wird man gar mercklich verſpüren, daß ein ſehr ſubtiler Thau ſich nach und nach zuſammenhäuffet, bis das er kleine Tröpfflein formiret; welches man mehrmals wiederholen kan. Dieſer Thau bringet auf den Augen der ſterbenden eine Art eines klebrigten Felles zuwege, welches bisweilen in kurtzer Zeit darauf entzwey ſpaltet. Siehe die Memoires de l'academie royale des ſciences, 1721.

217. Die Aderhaut, (choroidea.) Dieſes iſt die zweyte Haut des Augapffels. Sie iſt ſchwärtzligt, ſo mehr oder weniger ins rothe fällt; und hänget an der undurchſichtigen Hornhaut vermittelſt einer Menge kleiner Adern an, von dem Einlauffe des Geſichtsnervens an bis zu der Zuſammenſtoſſung und Vereinigung der beyden Hornhäute, allwo ſie die Circumfe-

renß des Augapffels verläſſet, und eine durchborete Scheidewand formiret, welche den kleinen Abſchnitt der Kugel von dem groſſen Abſchnitte abſondert. Dieſes Stück heiſſet gemeiniglich ins beſondere die Traubenhaut, (uvea,) Vormals hat man auch eben dieſen Namen der zweyten Haut überhaupt beygelegt; und da dieſes Stück bey vielen Perſonen unterſchiedliche Farben hat, ſo hat man ſelbiges auch den Regenbogen, (iris,) genant, obſchon dieſe Benennung ſich eigentlicher zu der gefärbeten Oberfläche dieſes Stückes ſchicket, und auch nicht einmal dieſer Oberfläche bey denen zukommen würde, wo ſelbige ſchlechterdings braun, ſchwärtzligt, oder faſt ſchwartz iſt.

218. Das äuſſerliche Blatt von der Aderhaut iſt ſtärcker als das innerliche. Es ſiehet ſchwartz oder ſchwärtzligt aus wie das innerliche, wegen ihrer Durchſichtigkeit. Ungefähr eine Linie weit oder mehr von der Vereinigung der beyden Hornhäute ab klebt dieſes Blatt ſich inniglicher an der harten Haut oder undurchſichtigen Hornhaut an. Gantz um dieſe Anhängung herum verändert ſie die Farbe, und formiret gleichſam eine weißligte Gurt von eben derſelbigen Breite als die Anhängung. Neben dem Rande der harten Haut ſcheinet dieſe weiſſe Gurt ſtärcker als anderwärts zu ſeyn, und ein beſonderes Gewebe zu haben. Sie hänget dermaſſen an und iſt ſo inniglich an der harten

Haut

Haut befeſtiget, daß, wenn man ein kleines Loch in der harten Haut oder undurchſichtigen Hornhaut machet ohne die Aderhaut zu verletzen, und man bläſet in dieſes Loch hinein, man ſiehet, daß der Wind überall zwiſchen den zwo Häuten hineinſtreichet, und die eine von der anderen abſondert, ohne daß ſie dieſe Anhängung zertrennen und bis an die durchſichtige Hornhaut hinlauffen könte. Man nennet dieſe Anhängung uneigentlich das ligamentum ciliare. Wenn man die inwendige Oberfläche von dieſem Blatte unterſuchet, ſo entdecket man daſelbſten eine Menge platter Linien, welche wie Wirbeln oder Strudeln geordnet ſind. Dieſes ſind Adern, und von Steno vaſa vorticoſa, ſtrudelnde Adern, aderigte Wirbeln genennet worden. Ich will in dem folgenden noch weiter von ihnen reden.

219. Das innere Blatt von der Aderhaut iſt dünner als das äuſſere Blatt. Die Oberfläche an dieſem inneren Blatte, eben wie auch die nahe an gelegene Oberfläche von dem äuſſeren Blatte wird mit einer ſchwärtzligten oder rothſchwartzen Materie überzogen, welche leichte abgehet, wenn man daran rühret, und das Waſſer bald an ſich ziehet, wenn man darinnen die Aderhaut einweichet. Die Quellen von dieſer Materie hat man nicht entdecken können. Ich habe nach ſehr ſubtilen anatomiſchen Einſprützungen eine Menge kleiner aderigter Sterne

auf der inwendigen Oberfläche von dieſen Blättern wahrgenommen. In den Schrifften des Herrn Ruyſchens heiſſet dieſelbe lamina oder tunica Ruyſchiana.

220. Traubenhaut, (uvea,) Regenbogen, (iris.) Stern, (pupilla.) Haarförmige Fortſetzungen, (proceſſus ciliares.) Dem vorderen Stücke oder der durchboreten Scheidewand der Aderhaut gibt man ins beſondere den Namen der Traubenhaut; dem Loche, wovon bey nahe der Mittelpunct von dieſer Scheidewand durchboret wird, den Namen des Sterns; dem vorderen Blatte von eben derſelbigen Scheidewand den Namen des Regenbogens; und endlich den geſtreiffeten Falten an ihrem hinteren Blatte den Namen der haarförmigen Fortſetzungen. Zwiſchen den zwey Blättern der Traubenhaut entdecket man zwo ſehr dünne Breiten von Faſern, welche fleiſchigt anzuſehen ſind, nemlich eine Breite von ründlichen Faſern um die Circumferentz des Sterns; und eine Breite von geſtreiffeten Faſern, welche mit einem Ende an der ründlichen Breite, und mit dem anderen Ende an dem groſſen Rande der Traubenhaut befeſtiget werden.

221. Die haarförmige Falten oder Fortſetzungen ſind kleine geſtreiffete und erhabene Doppelhäute von dem hinteren Blatte der Traubenhaut. Ihr Umkreis kömmt zum Theil mit dem Umkreiſe der weiſſen Gurt an dem äuſ-

äuſſeren Blatte überein. Es ſind dieſes läng-ligte Blätter, und ſo geſetzet, daß die Breite auswärts ſiehet. Ihre hintere oder nahe an der Aderhaut gelegenen Enden ſind ſehr zart, und lauffen in eine Spitze aus. Ihre Enden nahe beym Sterne ſind breit, ſtehen hervor, und endigen ſich mit ſpitzigen Winckeln. In der Doppelhaut einer jeglichen haarförmigen Falte entdecket man ein ſehr feines aderigtes Netzwerck. Man hat vorgegeben, daß ſich daran fleiſchigte Faſern zeigen lieſſen. Sie liegen in eben ſo vielen kleinen Streiffen oder Fugen von der Glashaut, wie im folgenden zu ſehen ſeyn wird.

222. Der Raum, welcher zwiſchen der Durchſichtigen Hornhaut und der Traubenhaut iſt, ſchlieſſet das gröſte Theil von der wäſſerigten Feuchtigkeit ein, von welcher nachher ſoll gemeldet werden; und hat durch den Stern mit einem ſehr engen Raume, der hinter der Traubenhaut, oder zwiſchen der Traubenhaut und der cryſtallenen Feuchtigkeit ſich befindet, Gemeinſchafft. Man nennet dieſe zween Räume die **Kammern der wäſſerigten Feuchtigkeit**, (cameræ humoris aquei;) und unterſcheidet ſie in die vordere und die hintere Kammer. Ich will davon nach der Beſchreibung des Cryſtalls und wenn die wäſſerigte Feuchtigkeit vorkömmt, weiter reden.

223. Die netzförmige Haut/ (retina.) Der Geſichtsnerven, (neruus opticus.) Die dritte Haut des Augapffels iſt eines Gewebes, das von der beyden anderen Häute ihrem ſehr unterſchieden iſt. Sie iſt weißligt, weichligt, zart, und gleichſam marckigt, oder einer Art von Mehlpappe ähnlich, ſo über einem netzförmigen überaus ſubtilen Gewande ausgebreitet iſt. Sie ſcheinet dicker zu ſeyn als die Aderhaut, und erſtrecket ſich von dem Eingange des Geſichtsnervens an bis zu den Enden der ſtralenförmigen Fortſetzungen. Auf dieſer gantzen Strecke klebet ſie ſich gleichmäßig an der Aderhaut an. An dem Orte, welcher mit dem Eintritte des Geſichtsnervens zutrifft, ſiehet man eine kleine Vertieffung, und in dieſer Vertieffung einen marckigten Knopff, welcher ſich mit einer Spitzen endiget. Um dieſe kleine Vertieffung treten Blutgefäſſe hervor, welche im Fortlauffen ſich zu beyden Seiten in die Dicke der netzförmigen Haut zweigen.

224. Man behauptet insgemein, daß die Netzhaut eine Verlängerung von der marckigten Subſtantz des Geſichtnervens ſeye; die harte Haut die Verlängerung von der feſten Hirnhaut, welche dieſen Nerven umwickelt; und endlich die Aderhaut die Verlängerung von der dünnen Hirnhaut, welche eben dieſen Nerven gleichfalls begleitet. Dieſes aber kömmt nicht mit der Vorſtellung überein, welche ſich von

von ſelbſten bey der Anatomiſchen Unterſuchung dieſes Nervens und ſeines Eintritts in den Augapffel den Augen zeiget. Zu dieſem Ende darff man nur mit einem wol geſchärffeten Inſtrumente den Geſichtsnerven nach ſeiner gantzen Länge, von ſeinem Eintritte in die Augenhöle an bis in den Augapffel hinein, in zwey Seitentheile, die einander juſt gleich ſind, zerſpalten, und den Schnitt durch die Mitte oder den Mittelpunct vom Eingange des Nervens fortführen.

225. Alsdann wird man wahrnehmen, daß dieſer Nerven bey ſeinem Eingange in den Augapffel ein wenig enger zuſammengezogen wird; daß ſein erſter Umſchlag eine rechte Fortſetzung von der feſten Hirnhaut iſt; daß dieſe Scheide ſehr von der harten Augenhaut ſo wol an Dicke als am Gewebe unterſchieden iſt, indem die ſclerotica dicker und von einer anderen Structur als die Scheide von der feſten Hirnhaut. Man wird wahrnehmen, daß die Scheide von der dünnen Hirnhaut in der Dicke der marckigten Subſtantz viele zarte und cellulöſe Scheidewände durch die gantze Dicke des Nervens formiret; und daß an dem Orte ſeines Eintrittes in den Augapffel die dünne Hirnhaut nicht gerade zu mit der Aderhaut zuſammen trifft.

226. Endlich ſo wird man durch dieſe Präparation ſehen, daß die marckigte Subſtantz dieſes Nervens, indem derſelbe in den Augapffel

apffel hineingehet, ſehr enge zuſammen gezogen und gleichſam zugeſchnüret wird; daß ſie bloß mit dem kleinen Knopffe, davon ich oben gemeldet habe, ſich zu endigen ſcheinet; und daß die Netzhaut eine zu groſſe Dicke hat, als daß ſie allhier kͤnte für eine Ausbreitung von der marckigten Subſtantz des Nervens angeſehen werden.

227. Es iſt am ofteſten befunden worden, daß die Eintretung des Geſichtnervens in den Augapffel dem Sterne nicht gerades Weges entgegen geſchiehet; dergeſtalt daß der Abſtand dieſer zween Oerter nicht einerley gantz um den Augapffel herum iſt. Die gröſſeſte von dieſen Entfernungen befindet ſich am ofteſten auf der Seite nach den Schläfen zu, und die kleineſte an der Seite nach der Naſe. Ich habe bey nahe eben eine ſolche Ungleichheit in der Breite der Traubenhaut angemercket, als welche bey vielen Perſonen nicht ſo breit an der Seite der Naſe iſt als an der Seite der Schläfen; dergeſtalt daß der Mittelpunct des Sternes nicht mit dem Mittelpuncte des groſſen Randes von dem Regenbogen übereintrifft. Eben dieſelbige Ungleichheit iſt mir auch bey der Breite der haarförmigen Crone zu Geſichte gekommen.

Die

Die Feuchtigkeiten des Auges, humores oculi, und deren Behältniſſe.

228. **Die gläſerne Feuchtigkeit/** (humor vitreus.) Dieſes iſt ein gelatinöſes, (wie Gallert beſchaffenes,) ſehr helles und ſehr flüßiges Weſen, welches in einer ſehr feinen und durchſichtigen häutigten Büchſe, ſo die **Glashaut**, (tunica vitrea,) heiſſet, eingeſchloſſen wird; nebſt welcher daſſelbe einen Klumpen formiret, der bey nahe ſo feſt wie das Weiſſe von einem Eye iſt. Sie nimmt das gröſte Theil von der Weite des Augapffels ein, nemlich faſt den gantzen Raum, der mit der Ausbreitung der Netzhaut überein trifft, ausgenommen einen kleinen Ort hinter der Traubenhaut, allwo ſie ein Grüblein formiret, in welcher die cryſtallene Feuchtigkeit gelagert iſt. Wenn dieſe Feuchtigkeit behende aus dem Augapffel herausgenommen wird, ſo erhält ſie ſich in ihrer Büchſe eine Zeitlang im Klumpen, bey nahe wie das Weiſſe vom Eye; aber nach und nach zerflieſſet ſie, und verlieret ſich zuletzt gantz und gar.

229. Die Glashaut beſtehet äuſſerlich aus zwey Blättern, die ſtarck an einander kleben, und den gantzen Klumpen hinten und umher umgeben, dabey dieſelbe in dieſem gantzen Umlauffe unmittelbar an der Netzhaut bis an die

groſſe Circumferentz der haarförmigen Crone anlieget. Von dieſem Orte ab bis an den circkelrunden Rand von dem Grůblein des Cryſtalls ſind in dieſer Haut gantz umher zerſtreuete Furchen wie Stralen eingegraben, in welchen die haarförmige Fortſetzungen der Traubenhaut liegen. Wenn ſie an den Rand des Grůbleins gekommen iſt, ſo entfernen die zwey Blätter ſich von einander, und formiren eine beſondere Bůchſe, welche das Gehäuſe oder die Hůlſe der cryſtallenen Feuchtigkeit heiſſet, davon hernach Meldung geſchehen ſoll.

230. Das innere Blatt von der Glashaut ſchieſſet in die Dicke des glasförmigen Klumpens eine Menge cellulöſer Verlängerungen und unterbrochener Scheidewände hinein, die ſo gar zart ſind, daß im natůrlichen Zuſtande nichts davon zu ſehen iſt, und alles zuſammen nicht anders als ein ſehr gleichförmiger und gleich durchſichtiger Klumpen durch ſeine gantze Dicke ausſiehet. Dieſe cellulöſe Structur wird nur entdecket, wenn man den friſch abgelöſeten Cörper in einen ſäuerlichen und etwas gerinnen machenden, (coagulirenden,) Safft leget.

231. Die ſtreiffigten Furchen der Glashaut, welche ſulci ciliares, Furchen der haarförmigen Fortſetzungen dieſer Haut heiſſen können, ſind an einem abgelöſeten glasförmigen Cörper gantz ſchwartz. Dieſes kömmt her von der ſchwartzen Materie, womit die haarförmige Blätter oder

Fort-

Fortſetzungen von Natur, eben ſo wie das ůbrige von der Aderhaut ůberzogen ſind, welche auch in dem Grunde der Furchen zurůckbleibet, wenn die Blåtter ſchon davon los gemachet worden ſind. In dem Cörper entdecket man ſehr ſubtile Adern, von welchen nachher gehandelt werden ſoll.

232. **Die cryſtallene Feuchtigkeit**, (humor cryſtallinus,) oder das **Cryſtallenglas**, (lens cryſtallina,) dieſes iſt ein kleiner linſenförmiger Cörper, von einer mittelmåßig feſten Conſiſtentz, und von einer Durchſichtigkeit, die bey nahe der von einem Cryſtall gleichet. Er iſt in einer håutigten durchſichtigen Bůchſe eingeſchloſſen, und hat ſeine Lagerſtåtte in dem Grůblein des vorderen Theils von der glåſernen Feuchtigkeit, gleichwie ich eben vorher gemeldet habe. Man kan ihn nicht anders als ſehr uneigentlich unter die Feuchtigkeiten zåhlen, und in ſo fern als er ſich ſehr leicht, durch mehrmalen wiederholetes Zuſammendrůcken zwiſchen den Fingern handhaben, kneten, und bisweilen faſt gar zertrennen låſſet, vorab wenn man ihn aus ſeiner Bůchſe herausgenommen hat.

233. Die Figur des Cryſtalles iſt gemeiniglich linſenförmig wie ein geſchliffenes Glas, doch ſo daß die hintere Flåche convexer iſt als die vordere Flåche. Selten trifft man die beyden Flåchen von einer gleichen Convexitåt an. Die innerliche Structur des cryſtallenen Klumpens

pens iſt noch zur Zeit nicht genugſam aus einander geſetzet worden, daß man davon mit Gewißheit reden könte, voraus bey Menſchen, wobey man nicht eine gewiſſe ordentliche Verfaſſung von cryſtallenen Röhren, welche wie Knäueln gewunden ſind, entdecket, die man vorgibt an den Augen groſſer Thiere geſehen zu haben.

234. Die Farbe und Conſiſtentz des Cryſtalls verändern ſich von Natur nach den verſchiedenen Altern. Dieſe Anmerckung kömmt von Herrn Petit, dem Medico her, welche von ihm ſelbſten vor der Academie der Wiſſenſchafften an einer groſſen Anzahl von Menſchenaugen gewieſen, und nachgehends in den Memoires vom Jahre 1726. eingerücket worden iſt. Er iſt gar durchſichtig, und gleichſam ohne Farbe bis an das Alter von 30. Jahren, da er denn anfänget gelblich zu werden, und nachgehends wird er immer mehr und mehr gelber. Die Conſiſtentz oder Feſtigkeit beobachtet bey nahe eben dieſelbigen Grade. Er ſcheinet gleiche weichlich zu ſeyn bis an das Alter von 25. Jahren, und darnach erlanget er mehrere Feſtigkeit in der Mitte des Klumpens. Dieſes iſt veränderlich. Siehe noch die Memoires vom Jahr 1727.

235. Die Cryſtallenhaut oder Büchſe wird von der Verdoppelung der Glashaut formiret, gleichwie ich oben bereits erwehnet habe. Das äuſſere Blatt bedecket die vordere Fläche des cryſtallenen Klumpens. Das innere Blatt ſchliſ-

ſchlieſſet die hintere Fläche von dieſem Klumpen ein, und bekleidet zugleich das Grüblein der gläſernen Feuchtigkeit, in welchem der Cryſtall bis an den gemeinſchafftlichen Rand ſeiner beyden Flächen oder Convexitäten eingeſencket iſt. Das vordere Stück von der cryſtallenen Büchſe iſt dicker als das hintere Stück, und gleichſam elaſtiſch. Beydes, ich meine die Dicke und die Elaſticität, wird bloß durch die Zerſchneidung entdecket.

236. Eben daſſelbige vordere Stück ſchwellet durch das Einweichen in Waſſer auf, und ſcheinet ſodann aus zweyen Bälglein zu beſtehen, die durch ein gar feines und gar eng in einander gezogenes ſchwammigtes Gewebe zuſammen vereiniget werden. Ich habe die Doppelhaut an einem Pferdsauge mit dem bloſſen Meſſerlein augenſcheinlich gewieſen, und gar die zwey Blätter bis in die Glashaut von einander geſondert. Bisweilen habe ich auf der Mitte des Behältniſſes mit der Spitze des Meſſerleins ein kleines Loch gemachet, und wenn ich mit einer Röhre dahineingeblaſen habe, ſo iſt der Wind zum Theil zwiſchen dem Rande von dem Klumpen des Cryſtalles und dem Rande des Behältniſſes zurückgeblieben, wie ein durchſichtiger Circkel. Dieſes geſchahe an einem Ochſenauge; und es ſind ſchon mehr den zehen Jahre, daß ich ſolches gethan habe.

237. Wenn ich das Auge von einem Men-

ſchen unterſuchet habe, ſo iſt es mir vorgekommen, daß die Netzhaut, wenn ſie an der groſſen Circumferentz der haarförmigen Crone oder Circkels angekommen iſt, ſehr dünn wird, und zwiſchen den haarförmigen Blättern oder Fortſetzungen der Traubenhaut und den haarförmigen Furchen der Glashaut bis an die Circumferentz des Cryſtalls an einem Stücke fortgehet. Vielleicht kömmt es daher, weil ſie ſo an einem Stücke fortgehet, daß es bisweilen ſcheinet, als wären die haarförmige Blätter oder Fortſetzungen gleichſam mit einem weißligten Bälglein überkleidet; und wird auch vielleicht daher die Dicke des vorderen Stückes von der cryſtallenen Büchſe vermehret.

238. **Die wäſſerigte Feuchtigkeit,** (humor aqueus.) **Deren Kammern,** (cameræ.) Die wäſſerigte Feuchtigkeit iſt ein ſehr lauteres, ſehr dünnes flüßiges Weſen, und gleichſam eine Art von Fleißwaſſer, (lympha,) oder Saltzwaſſer, (ſeroſitas,) ſo ſehr wenig kleberigt iſt. Sie hat kein beſonderes Behältniß, wie die gläſerne Feuchtigkeit und der Cryſtall. Sie nimmt ein und erfüllet den Raum, welcher zwiſchen der durchſichtigen Hornhaut und der Traubenhaut ſich befindet, und den Raum, der zwiſchen der Traubenhaut und dem Cryſtalle iſt, wie auch das Loch des Sterns. Dieſen zween Räumen gibt man den Namen der Kammern der wäſſerigten Feuchtigkeit; und unterſcheidet dieſel-

ben

ben in Anſehung ihrer Lage in die vordere Kammer/ (camera anterior,) und die hintere Kammer, (camera poſterior.)

239. Dieſe zwo gemeinſchafftliche Kammern oder Behältniſſe der wäſſerigten Feuchtigkeit ſind an der Gröſſe unterſchieden. Die vordere, welche von jederman zwiſchen der durchſichtigen Hornhaut und der Traubenhaut genugſam kan geſehen werden, iſt die gröſſeſte von den beyden. Die hintere, welche zwiſchen der Traubenhaut und dem Cryſtalle verborgen ſteckt, iſt ſehr enge, vorab gegen dem Sterne allwo die Traubenhaut faſt an den Cryſtall rühret, doch aber gegen der Circumferentz etwas weniger davon entfernet iſt. Dieſes Verhältniß der beyden Kammern iſt wieder die Meinung vieler Alten von den Neueren genugſam bewieſen und gezeiget worden, hauptſächlich von Herrn Heiſtern, wie imgleichen von Herrn Morgagni, und von vielen Mitgliedern der Königlichen Academie der Wiſſenſchafften, unter welchen Herr Petit, der Medicus, am weitläufftigſten von dieſer Materie gehandelt hat, gleichwie mit mehreren in den gedruckten Memoires derſelbigen Geſellſchafft geſehen werden kan.

Die weiſſe Haut, tunica albuginea, die Muſceln des Augapffels, muſculi oculi.

240. Die weiſſe Haut. Dieſe iſt dasjenige,

ſo man insgemein das Weiſſe im Auge nennet, und auf der gantzen vorderen Convexität des Augapffels, von der durchſichtigen Hornhaut ab bis an die Zuſammenſtoſſung, ſo zu reden, dieſer Convexität mit der hinteren Convexität zu ſehen iſt. Sie wird hauptſächlich durch die flechſigte Ausbreitung von vier Muſceln formiret, auf die Weiſe als ich jetzo abhandeln will. Dieſe Ausbreitung hanget ſtarck an der harten Haut an, und verurſachet, daß dieſelbe allda gantz weiß und gläntzend ausſiehet, da ſie hingegen anderwärts nur weißligt und matt oder dunckel iſt. Sie iſt ſehr dünn gegen dem Rande der Hornhaut, allwo ſie ſich ſehr gleichförmig endiget, und wird von der Hornhaut gleichſam verſchlungen.

241. **Die Muſceln.** Ordentlicher Weiſe werden ſechs Muſceln bey Menſchen an der Convexität des Augapffels befeſtiget. Man unterſcheidet ſelbige nach ihrer Richtung in vier gerade und zween ſchiefe. Nachmals unterſcheidet man die geraden Muſceln ihrer Lage nach in den oberen, den unteren, den inneren, den äuſſeren; und nach ihren beſonderen Verrichtungen in den Aufheber / (eleuator, oder attollens,) den Niederzieher, (depreſſor oder deprimens,) den Anzieher / (adductor oder adducens,) den Abzieher / (abductor oder abducens.) Die zween ſchiefe heiſſen nach ihrer Lage und ihrer Strecke, der eine der obere

oder

oder groſſe ſchiefe/ (obliquus ſuperior oder magnus,) und der andere der untere oder kleine ſchiefe / (obliquus inferior oder paruus.) Der groſſe ſchiefe heiſſet auch der Rollenmuſcel, (trochleator, von dem Lateiniſchen Worte trochlea, d. i. eine Rolle,) dieweil er durch einen knorpeligten Ring / als um eine Rolle herum gehet.

242. Die Namen der geraden Muſceln ſchicken ſich nicht allerdinges zu ihnen. Denn in ihrem natürlichen Sitze haben ſie nicht alle viere eine ſolche gerade Lage, als man ihnen auſſer ihrem Sitze an einem abgelöſeten Auge gibt. Um dieſes zu begreiffen muß man einen richtigen Begriff von der rechten Lage des Augapffels in der Augenhöle haben, und ſich zugleich der ſchiefen Beſchaffenheit der Augenhölen erinnern, davon ich hiebevor Erwehnung gethan habe. Dieſer Augapffel lieget von Natur ſo, daß währender Ruhe, wie auch währender gleich ſtarcken Würckung aller ſechs Muſceln der Stern gerade vorwärts ſitzet; der innere Rand der Augenhöle gegen der Mitte von der inneren Seite des Augapffels über; der äuſſere Rand der Augenhöle, da er wegen ſeiner ſchiefen Beſchaffenheit zurücke tritt, nicht gegen der Mitte von der äuſſeren Seite des Augapffels über, ſondern gantz nach hinten zu ſitzet; und endlich die gröſſeſte Circumferentz der Convexität zwiſchen dem Sterne und dem

Geſichtsnerven ſich gerades Weges inwårts und auswårts, als wie nach oben und nach unten zu lencket.

243. Dieſem Begriffe zu Folge lieget der innere von den vier Muſceln allein gerade; und die Lage der drey anderen iſt ſchief. Vermöge eben deſſelbigen Begriffes iſt der åuſſere der långſte von allen, der innere der kůrtzeſte davon; der obere und der untere haben einerley mittlere Långe. Weiter ſo iſt bey dieſer Lage der åuſſere um die åuſſere Convexitåt des Augapffels herum gekrůmmet; die beyden anderen ſind auch gekrůmmet, allein viel weniger; da hingegen der innere faſt gantz gerade iſt. Doch ſtehet dieſes nicht im Wege, daß man dieſelben nicht nach der eingefůhrten Art zu reden die geraden Augenmuſceln nennen ſolte.

244. Dieſe Muſceln werden mit ihren hinteren Enden in dem Grunde der Augenhöle, gantz nahe bey dem Loche des Geſichtnervens, an der Verlångerung der feſten Hirnhaut, durch kurtze und ſchmale Flechſen, nach der oben angezeigeten Ordnung, befeſtiget. Von dannen lauffen ſie gantz fleiſchern hin bis gegen der gröſſeſten Circumferentz der Convexitåt, zwiſchen dem Geſichtsnerven und der durchſichtigen Hornhaut, woſelbſten ſie mit gar platten und ſo breiten Flechſen, daß ſie ſich einander berůhren und nachgehends vereinigen, breiter werden. Dieſe Flechſen befeſtigen ſich anfangs

fangs durch eine beſondere Anwerffung an der angezeigten Circumferentz, und ſetzen darnach ihre Anhängung fort bis an die Hornhaut, und formiren, gleichwie oben geſagt worden iſt, die weiſſe Haut oder das Weiſſe im Auge.

245. Der obere ſchiefe Muſcel wird mit einer ſchmalen Flechſe an dem Grunde der Augenhöle, wie die gerade Muſceln, und zwar juſt zwiſchen dem oberen geraden und dem inneren geraden, befeſtiget. Von dannen gehet er im Fortlauffen an der Seite der Augenhöle hin, gegen dem Raume zwiſchen dieſen zween Muſceln über, bis gegen dem inneren Winckelfortſatze des Stirnbeines. An dieſem Orte endiget er ſich mit einer ſchlancken Flechſe, welche durch eine Art von Ringe, als wie durch eine Rolle, gehet; ſich nachgehends in einer Scheide ſchief hinterwärts unter dem oberen geraden Muſcel, d. i. zwiſchen dieſem Muſcel und dem Augapffel, lencket, dabey ſie breiter wird; und ſich endlich an dem Augapffel ein wenig hinterwärts und ſeitwärts gegen dem äuſſeren geraden Muſcel befeſtiget.

246. Der Ring, wodurch der Rollmuſcel gehet, iſt zum Theil knorpeligt, und zum Theil ſehnigt. Das ſehnigte Stück iſt plattgedrücket, ein wenig breit, und bey nahe einem halben Ringe ähnlich. Das ſehnigte Stück hanget ſtarck an den beyden Enden dieſes kleinen krummen Knorpels, und befeſtiget ſich an dem Grun-

de des kleinen Grübleins, welches ſich in der Augenhöle auf dem Winckelfortſatze des Stirnbeins befindet. Vermittelſt dieſes ſehnigten Stückes iſt der Ring einiger Maaſſen beweglich, und gibt den Bewegungen des Muſcels nach. An dem vorderen Rande des Ringes wird eine ſehnigte Scheide befeſtiget, welche die Flechſe bis an ihre Anwerffung an den Augapffel einſchlieſſet.

247. Der **untere ſchiefe Muſcel** lieget ſchief unten an der Augenhöle, und unter dem Niederzieher oder unteren geraden Muſcel; dergeſtalt daß der Niederzieher ſich zwiſchen dem Augapffel und dem unteren ſchiefen Muſcel befindet. Dieſer untere ſchiefe Muſcel wird mit einem etwas flechſigten Ende an der Wurtzel des Naſenfortſatzes vom Kinnbackenbeine, gegen dem Rande der Augenhöle, zwiſchen der Oeffnung des Naſenganges und dem unteren Spalte der Augenhöle befeſtiget.

248. Von dannen gehet er ſchief und ein wenig überzwerg hinterwärts unter dem niederziehenden Muſcel hin, und befeſtiget ſich im Fortlauffen an dem hinteren Seitentheile von dem Augapffel mit einer platten Flechſe, gegen über und in geringer Weite von der Flechſe des oberen ſchiefen oder Rollmuſcels; dergeſtalt daß die beyde Muſceln einiger Maaſſen den Augapffel an ſeinem hinteren äuſſerlichen Theile umfaſſen.

249. Gebrauch dieſer Muſceln. Von den vier geraden lencket der obere das vordere Stück vom Augapffel aufwärts, wenn man die Augen in die Höhe hebet; der untere machet, daß dieſes Stück ſich nach unten zu umwältzet, wenn man die Augen niederſchläget; der innere wendet daſſelbe nach der Naſe hin, und verrichtet die Bewegung, welche man die adduction oder Anziehung nennet; und der äuſſere drehet es gegen die Schläfen durch die Bewegung, ſo die Abziehung oder abduction heiſſet.

250. Wenn zween benachbarete gerade Muſceln zugleich würcken, ſo treiben ſie das vordere Stück vom Augapffel ſchief gegen diejenige Seite, welche nach dem Zwiſchenraume zwiſchen dieſen beyden Muſceln gerichtet iſt. Endlich wenn die vier Muſceln allgemälig nach einander würcken, ſo verurſachen ſie, daß das vordere Theil von dem Augapffel ſich in die Ründe beweget; und ſolches iſt dasjenige, welches man die Augen verkehren nennet.

251. Es iſt zu mercken, daß alle dieſe Bewegungen des Augapffels um den Mittelpunct deſſelben geſchehen, alſo daß zu eben derſelbigen Zeit, wenn das vordere Stück ſich beweget, alle andere Stücke ſich gleichfalls nach Befinden der Umſtände bewegen. Alſo wenn man den Stern z. E. gegen die Naſe, oder aufwärts wendet, ſo wendet man zugleich die Befeſtigung des Geſichtnervens gegen die benachba-

barete Schlaf, oder unterwärts; und ſo im übrigen auch.

252. Der Gebrauch der ſchiefen Muſceln gehet hauptſächlich dahin, daß ſie der Würckung der geraden Muſceln das Gleichgewichte halten, und dem Augapffel in allen denen Bewegungen, davon ich eben geredet habe, zu einer feſten Stütze dienen Ihre Befeſtigungen, ſo den geraden zuwiedern lauffen, beweiſen ſolches genugſam. Ihre feſten Puncte ſind in Abſicht auf die Bewegungen des Augapffels vornen und am Rande der Augenhöle, gleichwie der geraden Muſceln ihre hinten und im Grunde der Augenhöle ſind. Das weichligte Fett, welches hinter dem Augapffel ſitzet, iſt gantz und gar unzulänglich und unvermögend für denſelben eine dergleichen Stütze abzugeben. Der Geſichtsnerven vermag ſolches noch weniger. Ich habe gezeiget, daß dieſer Nerven allen Verkehrungen des Augapffels Folge leiſtet; welches er aber nicht thun könte, wenn das Fett nicht biegſam und ſehr folgſam, und folglich ohne Wiederſtand wäre. Hierzu muß man noch hinzufügen, daß der Nerven auſſer ſeiner Richtung eine Krümme gegen ſeinem Eingange in den Augapffel hat, welche Krümme ihm verſtattet ſich zu verlängern, und folglich im Wege ſtehet, daß er nicht gezerret werden kan, wenn er genöthiget wird den Verwendungen des Augapffels Folge zu leiſten.

253. Die ſchiefe Beſchaffenheit dieſer zween Muſceln ſtehet ihrer Verrichtung des Stützens nicht im Wege, indem es nicht eine abgeſonderte Stütze iſt, worauf der Augapffel hinſchlupffete, wie der Kopff eines Knochens in der gelenckmäſſigen Holigkeit eines anderen Knochens; ſondern eine befeſtigte Stütze, welche ſich nach allen Stuffen der Verkehrungen des Augapffels bequemet. Eine gerade Lage dieſer Muſceln würde den geraden Muſceln Ungemach verurſachet haben. Ihre ſchiefe Beſchaffenheit wird, ſo zu reden, durch zwey Mittel gerade gemachet. Das eine von dieſen Mitteln iſt die innere Wand der Augenhöle; das andere iſt der äuſſere gerade Muſcel.

254. Die inwendige Wand der Augenhöle dienet einiger Maaſſen zu einer nebenſeitigen Stütze, welche dem Augapffel wehret inwärts zu wancken, gleichwie die Zuſammenſtoſſung der beyden ſchiefen Muſceln ihm zum Theil wehret auswärts zu wancken. Der abziehende Muſcel oder äuſſere gerade Muſcel wehret nicht allein durch ſeine Wendung dem Augapffel, auswärts zu wancken, ſondern er ſtehet auch der ungeraden Bewegung der ſchiefen Muſceln im Wege, daß ſie denſelben nicht aus der Augenhöle an der Seite der Schläfen hinaustreiben. Die anderen Arten des Gebrauches, ſo man dieſen Muſceln zuſchreibet, haben mir geſchienen keinen Grund zu haben, zu Folge ihrer Be-

feſtigungen und der Bildung derer Theile, auf welche ſie ſich beziehen. Siehe dasjenige, ſo ich davon in den Memoires der Academie vom Jahre 1721. geſchrieben habe.

Die Augenbranen, ſupercilia.
Die Stirnmuſceln, muſculi frontales.
Die Hinterhauptmuſceln, muſculi occipitales.
Die Muſceln der Augenbranen, muſculi ſuperciliorum.

255. Die Augenbranen. Dieſes ſind die zween Bogen von Haaren, welche unten an der Stirn, zwiſchen dem Obertheile der Naſe und den Schläfen liegen, in einerley Richtung mit derer beinernen Bogen ihrer, welche den oberen Rand der Augenhölen formiren. Die Haut, auf welcher dieſelben ſitzen, ſcheinet nicht viel dicker zu ſeyn als die Haut an der Stirn. Die Fetthaut hat daſelbſten eine gröſſere Dicke als an den benachbareten Orten. Ihr Ende an der Seite nach der Naſe zu heiſſet der Kopff, indem daſſelbe dicker als das andere Ende iſt; welchem man den Namen des Schwantzes beyleget. Ihre Farbe iſt unterſchiedlich bey verſchiedenen Perſonen, und iſt öfters von den Haupthaaren bey einerley Perſo-

ſonen unterſchieden. Ihr Umfang iſt auch veränderlich. Die Haare ins beſondere ſind ſtarck und ſtarr; ſie liegen ſchief nieder, ſo daß ihre Wurtzeln gegen die Naſe, und ihre Spitzen gegen die Schläfen gekehret ſind.

256. Die Augenbranen haben gemeinſchafftliche Bewegungen mit der Haut an der Stirn und mit der haarigten Haut, welche das Haupt bedecken. Durch dieſe Bewegungen hebet man die Augenbranen auf; leget man die Haut an der Stirn durch mehr oder weniger zwerge, mehr oder weniger ordentliche Runtzeln zuſammen; und reget das Haupthaar und faſt die gantze mit Haaren bewachſene Haut, einige Perſonen mehr, andere weniger; und es gibt Leute, welche bloß durch dieſe Bewegung des Haupthaares ihren Hut auf dem Kopffe verrücken, ja gar machen können, daß ſelbiger gantz und gar herunter fällt. Die Augenbranen haben auch beſondere Bewegungen, wodurch die Haut über der Naſe gerunzelt wird. Alles dieſes geſchicht durch die folgende Muſceln.

257. **Die Stirnmuſceln.** Dieſes ſind zwey fleiſchigte, dünne, breite Stücke, von einer ungleichen Höhe oder Länge, unmittelbar unter der Haut und der Fetthaut über den vorderen Theilen der Stirn gelegen, welche Theile ſie von der Wurtzel der Naſe und ungefähr den zwey folgenden Drittheilen von der unteren Wendung der Augenbranen an bis gegen den

Seiten-

Seitentheilen von dem haarigten Stück der Stirn bedecken. Sie berühren ſich einander über der Wurtzel der Naſe, als wenn ſie nur einen eintzigen Muſcel ausmacheten. An dieſer Stelle ſind ihre Faſern kurtz und lauffen nach der Länge oder vertical gerade zu.

258. Die folgende Faſern werden zu beyden Seiten ſtuffenweiſe länger und ſchiefer, dergeſtalt daß die vorderſten die kürtzeſten und geraden, die am meiſten ſeitwärts liegen, die längeſten und mit ihren oberen Enden ſchief gegen die Schläfen abgekehret ſind. Dieſe Verfaſſung der beyden Breiten formiret einen eckigten Raum oder Zwiſchenraum zwiſchen ihrer Zuſammenſtoſſung und dem Haupthaare auf der Mitte von der Stirn. Bey allen Perſonen findet man nicht einerley Verfaſſung, eben ſo wie man auch eine groſſe Mannigfaltigkeit der Runtzeln an der Stirn, und der Gräntzen des Haupthaares an der Stirn antrifft.

259. Dieſe Muſceln werden mit den unteren Enden ihrer fleiſchigten Faſern unmittelbar an der Haut in die Queere über der Fetthaut befeſtiget. Sie bedecken die Muſceln der Augenbranen, und hangen daran ſehr feſt durch eine Art von Durchflechtung. Durch eben dieſe untere Faſern ſcheinen ſie einige Befeſtigung an den Winckelfortſätzen des Stirnbeins zu haben, und ſich ein wenig mit den ründlichen Muſceln der Augenlider und den Muſceln der Naſen

zu

zu vermiſchen. Die oberen Enden von ihren fleiſchigten Faſern werden an der äuſſeren Fläche oder an der Convexität der aponeurotiſchen Calotte befeſtiget. Von ihren Seitenſtücken bedecket ein jegliches das benachbarete Stück von dem Schlafmuſcel, und wird daſelbſt gleichſam angeleimet. Die Befeſtigungen oben und unten ſitzen ſtuffenweiſe.

260. Die Hinterhauptsmuſceln. Dieſes ſind zwo kleine fleiſchigte, dünne, ſehr breite, und kurtze Breiten, auf den Seitentheilen des Hinterhauptes, in einiger Entfernung von einander, gelegen. Sie werden mit den unteren Enden ihrer fleiſchigten Faſern an der oberen Queerlinie des Hinterhauptbeines und ein wenig darunter befeſtiget. Von dannen ſteigen ihre fleiſchigte Faſern ſchief von hinten nach vornen zu in die Höhe, und befeſtigen ſich an der inwendigen Oberfläche oder an der Concavität der aponeurotiſchen Calotte.

261. Die Breite dieſer Muſceln erſtrecket ſich von dem hinteren mittleren Theile des Hinterhauptes an bis gegen den zitzenförmigen Fortſätzen, und ihre Höhe nimmt ungleich ab, ſo wie ſie denſelbigen Fortſätzen näher kommen. Die Ungleichheit ihrer Höhe machet, daß ein jeglicher bey etlichen Perſonen gleichſam gedoppelt ſcheinet. Bisweilen ſind ſie ſo dünne und ſo bleich, daß ſie zu fehlen ſcheinen. Auch findet

man ſie mit einer aponeurotiſchen Ausſpannung der Tiſchmuſceln bedecket.

262. Die Hinterhauptmuſceln und die Stirnmuſceln ſcheinen rechte zweybäuchigte Muſceln zu ſeyn, in Anſehung ihrer wechſelsweiſe geſchehenden Befeſtigungen an der aponeurotiſchen Calotte, und in Anſehung ihrer Verrichtung. Ihre Befeſtigungen an der aponeurotiſchen Calotte geſchehen wiederſinns, indem die einen auswendig, und die anderen inwendig befeſtiget werden, dergeſtalt daß die aponeuroſis angeſehen werden kan als eine Mittelflechſe von vier Muſceln, die von der Gattung derjenigen ſind, ſo man einfache nennet, d. i. ſolche deren Faſern nur an einer Seiten ihrer Flechſe befeſtiget werden. Die unbeweglichen Befeſtigungen der Hinterhauptmuſceln unten an dem Hinterhaupte, und die beweglichen Befeſtigungen der Stirnmuſcelu an der Haut der Stirn und an den Augenbranen ſcheinen, wenn ſie ſamt ihren wechſelsweiſe geſchehenden Befeſtigungen an einerley aponeuroſis recht betrachtet werden, auch zu beweiſen, daß dieſe Muſceln zweybäuchigt ſind.

263. Was den Gebrauch dieſer vier Muſceln anbelanget, ſo ſcheinet es, daß ſie allezeit in ihren Würckungen gleichſam zuſammen ſtimmen, und die Hinterhauptmuſceln nichts anders als Hülffsmuſceln oder Mithelffer der Stirmuſceln ſind, deren Geſchäffte iſt die Augenbra=

braunen aufzuheben oder in die Höhe zu ziehen, dabey ſie an der Haut der Stirn mehr oder weniger zwerge Runtzeln machen, welcher Spuren nach den Seiten hin einiger Maaſſen der Richtung der Augenbraunen nachfolgen, bey einigen etlicher maſſen ordentlich und bey anderen ſehr unordentlich.

264. Wenn man von der Mitwürckung dieſer vier Muſceln gewiß werden will, darff man nur die Hand auf die Hinterhauptmuſceln geleget halten, währender Zeit daß man mehrmalen nacheinander die Augenbraunen aufhebet und die Stirn runtzelt. Denn man wird dabey ein Zucken verſpüren, welches mit einer jeglichen Bewegung der Augenbranen übereinkömmt, bey etlichen mehr, bey anderen weniger. Bey etlichen hat es auch das Anſehen, als wenn die Hinterhauptmuſceln ſchlapp werden oder nachgeben, währender Zeit daß die Stirnmuſceln vermöge ihrer Zuſammenziehung alles Hauptbaar ſamt der aponeurotiſchen Calotte nach vornen zu bewegen, und daß die Hinterhauptmuſceln daſſelbe nachgehends wiederum zurück ziehen.

265. Die Muſceln der Augenbranen ſind fleiſchigte Bündeln, ſo hinter den Augenbranen und hinter dem unteren Stücke der Stirnmuſceln gelegen, von der Wurtzel der Naſe an bis über die folgende Hälffte der Augenbranbogen hinüber. Sie werden ſtarck zum Theil an der ſynarthroſis der Naſenbeine mit dem Stirn-

beine befeſtiget, allwo ſie gar nahe mit den Muſceln der Naſe zuſammen ſtoſſen, und zum Theil an einem kleinen nahe gelegenen Stücke von der Augenhöle. Von dannen ſteigen ſie anfänglich ein wenig in die Höhe, und alſobald darauf folgen ſie der Richtung der Augenbranen mehr oder weniger nach. Sie beſtehen aus vielen Päcklein ſchräger Faſern, die mit einem Ende an denen Stellen befeſtiget werden, welche ich eben namhafftig gemachet habe, und mit dem anderen Ende zum Theil an dem unteren Ende derer Muſceln, mit welchen ſie bedecket werden, und darnach zum Theil unmittelbar an der Haut, welche die Augenbranen bedecket. Man vermenget dieſes Stück leicht mit einem Stücke von dem ründlichen Muſcel der Augenlider.

266. Ihre Verrichtung gehet dahin, daß ſie die Augenbranen niederziehen; dieſelben näher an einander bringen; die Haut, welche das Untertheil von der Stirn über der Naſe bedecket, durch längligte und länglig ſchiefe Runtzeln in Falten ziehen; wie auch die Haut, welche juſt auf die Wurtzel der Naſen zutrifft, durch unordentlich zwerge Runtzeln. Dieſes Geſchäffte, gleichwie auch die Verrichtung der Stirnmuſceln und der Muſceln der Naſe und der Lippen, iſt nicht allemal willkührlich, ſondern gar oft mechaniſch und veranlaſſet. Vielleicht dienen ſie auch die Stirnmuſceln in einer

Art

Art von Gleichgewichte zu erhalten, währender Muſſe dieſer Muſceln, deren Faſern mit beyden Enden bewegſam ſind.

Die Augenlider, palpebræ. Die Verknüpffungshaut, membrana conjunctiva.

267. Die Augenlider ſind eine Art von Decken oder Vorhängen, welche in die Queere über und unter der vorderen Convexität des Augapffels ſitzen. Es ſind zwey Augenlider an jedem Auge, ein oberes und ein unteres. Das obere Augenlid iſt das gröſſeſte und beweglichſte von beyden beym Menſchen. Das untere Augenlid iſt das kleineſte und am wenigſten bewegliche von beyden. Die zwey Augenlider eines jeglichen Auges vereinigen ſich auf den beyden Seiten des Augapffels. Den Oertern, wo ſie ſich vereinigen, gibt man den Namen der Winckeln, (anguli, canthi,) und heiſſet den inneren oder groſſen Winckel denjenigen, der an der Seite nach der Naſe iſt; und den äuſſeren oder kleinen Winckel denjenigen, welcher an der Seite nach den Schläfen ſich befindet.

268. Structur. Die Augenlider beſtehen aus gemeinſchafftlichen Theile und eigenen Theilen. Die gemeinſchafftliche Theile ſind die

Haut, die Oberhaut, die cellulöſe oder Fetthaut. Die eigenen Theile ſind die Muſceln, die tarſi, die Augenwimpern, (cilia,) die Löcher oder Puncte an den Augenwimpern, (puncta oder foramina ciliaria,) die Thränenpuncte oder Löcher, (puncta lacrimalia,) die Thränencarunckel, (caruncula lacrimalis,) die Verknüpffungshaut, (membrana conjunctiva,) die Thränendrüſe, (glandula lacrimalis,) und endlich die beſonderen Bänder, welche die tarſos erhalten. Von allen dieſen Theilen der Augenlider ſind die tarſi und deren Bänder gleichſam das Fundament.

269. Die *tarſi.* Dieſes ſind dünne Knorpeln, welche hauptſächlich den Rand an einem jeglichen Augenlide formiren. Sie ſind breiter in ihrer Mitte als an ihren Enden. Die an den oberen Augenlidern haben ungefähr fünff Linien an Breite; und die unteren haben nur etwa zwo Linien daran. Ihre Enden an der Seite nach den Schläfen ſind ſehr ſchlanck, und ſchmaler als die an der Seiten nach der Naſe zu.

270. Dieſe Knorpeln oder tarſi ſind den Rånden und der Krümme der Augenlider gleichförmig. Der untere Rand von dem oberen Knorpel oder tarſo, und der obere Rand von dem unteren tarſo endigen ſich gleich und eben. Ich lege dieſen zween Rånden den Namen der Augenwimperrände, (limbi ciliares,) bey. Der Augenwimperrand des oberen tarſi

iſt ein wenig halbcirckelſörmig zwiſchen ſeinen Enden; der Augenwimperrand des unteren tarſi iſt gleichförmiger. Dieſe Rände ſind dünner als diejenigen, welche ſich einander berühren, wenn die Augen zugeſchloſſen werden. Ihre inwendige Flächen, d. i. die an der Seite nach dem Augapffel zu ſitzen, werden zum Theil von kleinen Faltzen durchſtreiffet, davon ich hernach reden will. Die Enden des oberen Knorpels hangen an den Enden des unteren Knorpels durch Arten von kleinen Bändern feſt.

271. **Die breiten Bänder der** *tarſi*, (ligamenta lata tarſorum.) Dieſes ſind häutigte Verlängerungen, ſo durch die Zuſammenſtoſſung des Knochenhäutleins der Augenhölen und der Hirnſchalenhaut, längſt dem oberen und dem unteren Rande, formiret werden. Der obere wird an dem benachbareten Rande des oberen Knorpels, und der untere an dem benachbareten Rande des unteren Knorpels oder tarſi befeſtiget; dergeſtalt daß dieſe Bänder und dieſe tarſi allein und ohne die anderen Theile Augenlider vorſtellen. Ich habe dieſelben zuerſt in meinen privat-curſibus gezeiget.

272. **Die Verknüpffungshaut**, (membrana conjunctiua oder adnata.) Hiervon handelt man insgemein in der Beſchreibung der Häute des Augapffels. Ich habe ihrer gleichfalls Erwehnung gethan, und dabey erinnert, daß

ich die Abhandelung davon zu der Abhandelung der Augenlider verſchöbe. Es iſt dieſelbe eine ſehr dünne Haut, davon ein Stück die inwendige Oberfläche der Augenlider, oder, daß ich mich genauer ausdrücke, die inwendige Oberfläche der tarſi und ihrer breiten Bänder bedecket. Sie faltet ſich um gegen dem Rande der Augenhöle, und gehet mit dem anderen Stücke in einem fort über die vordere Hälffte des Augapffels, allwo ſie an der flechſigten oder weiſſen Haut anhanget. Iſt dieſes alſo nichts anders als eine und dieſelbe umgefaltene Haut, welche die Augenlider und das Vordertheil des Augapffels bekleidet. Sie ſcheinet keine Fortſetzung von der Hirnſchalenhaut zu ſeyn. Sie hat einige Verknüpffung mit den breiten Bändern der tarſi.

273. Den Namen der Verknüpffungshaut gibt man gemeiniglich nur dem Stücke, welches den Augapffel bekleidet. Das andere Stück heiſſet ſchlechtweg die inwendige Haut des Augenlides. Man kan das eine die Verknüpffungshaut des Auges, und das andere die Verknüpffungshaut der Augenlider nennen. Die an den Augenlidern hanget ſehr feſte an, iſt zart, und voll von Haargefäſſen, welche pures Blut führen. Sie wird von einer Menge unmercklicher Schweißlöchlein durchboret, aus welchen immerfort eine Wäſſerigkeit durchſchwitzet; und man entdecket daran gar leicht viele merckliche

Fal-

Falten, von welchen hernach gehandelt werden ſoll.

274. Die Verknüpffungshaut des Auges hanget nur an durch ein cellulöſes Gewebe, welches ſie ſchlapp und gleichſam beweglich machet. Man kan dieſelbe zwiſchen den Fingern klemmen, und hin und wieder ein wenig von der flechſigten Haut abſondern. Sie iſt weißligt, und weil die flechſigte Haut einiger maſſen durchſichtig iſt, ſo geſchicht es daher, daß ſie gantz weiß ausſiehet, dergeſtalt daß ſelbe zuſammen dasjenige ausmachen, ſo man das **Weiſſe im Auge** nennet. Das meiſte Theil der Gefäſſe, wovon dieſelbe ſehr voll iſt, enthält in ihrem natürlichen geſunden Zuſtande nur das wäſſerigte Theil vom Geblüte, und ſind ſelbe folglich nicht anders zu ſehen als durch anatomiſche Einſprützungen, Entzündungen, Verſtopffungen, u. ſ. f. Man kan mit der Spitze eines Meſſerleins die Abſonderung dieſer Haut auf der durchſichtigen Hornhaut fortführen.

275. **Die Thränendrüſe**/ (glandula lacrimalis.) Dieſelbe iſt weißligt, und aus der Zahl derjenigen, ſo man zuſammengehäuffete Drüſen, (glandulæ conglomeratæ,) nennet. Sie lieget unter der Vertieffung, welche in dem Gewölbe der Augenhöle gegen der Seite nach den Schläſen zu wahrgenommen wird, davon in dem Tractate von den trockenen Knochen

n. 199 gedacht worden iſt, und ſeitwärts über dem Augapffel. Sie iſt ein wenig platt, und wird gleichſam in zween Lappen abgetheilet, von welchen der eine an der Seite der Befeſtigung des oberen geraden Muſcels ſich befindet, und der andere gegen den äuſſeren geraden Muſcel gekehret iſt. Sie hänget ſtarck an dem Fette an, welches die Muſceln und die hintere Convexität des Auges umgibt. Vormals iſt ſie die **ungenante Drůſe**, (glandula innominata,) genennet worden.

276. Von dieſer Drůſe gehen viele kleine Gänge ab, welche faſt parallel in die Dicke der inwendigen Haut oder der Verknůpffungshaut des oberen Augenlides hinabſteigen, und ſelbige Haut nach innen zu gegen dem oberen Rande des tarſus durchboren. Dieſe Gänge ſind ſehr ſchwer zu entdecken. Das beſte Mittel ſolches zu erlangen iſt, daß man etliche Augenblicke über das Augenlid in kaltem Waſſer einweichen låſſet, und nachdem man daſſelbe aus dem Waſſer wieder herausgenommen hat, ohne es abzuwiſchen mit einer kleinen Röhre hin und wieder auf der Oberfläche der Haut, ohne ſie zu berůhren, aber gantz nahe anbläſet, damit der Wind allein die Mündungen dieſer Röhren endecke, und ſelbe ſichtbar mache, indem er ſich erfůllet.

277. **Die Augenwimpern**, (cilia.) Die Rände an einem jeglichen Augenlide werden,

wenn

wenn ſie gantz ſind, durch den Rand des tarſus und die Zuſammenſtoſſung der inwendigen Haut mit dem Felle und der Oberhaut formiret. Dieſer Rand hat eine kleine platte Breite, zwo oder drey Linien weit von dem inneren Winckel der Augenlider an bis zu dem äuſſeren Winckel, gegen welchem die Breite im Fortlauffen abnimmt. Dieſe Breite, welche nichts anders iſt als die plattgedrückete Dicke der Augenlider, iſt ſchief zugeſchnitten, dergeſtalt daß, wenn die beyden Augenlider ſich etwas berühren, ſie ſamt der Oberfläche des Augapffels einen dreyeckigten Canal formiren.

278. Der plattgedrückete Rand eines jeglichen Augenlides wird mit einer Reihe Haaren ausſtaffiret, welche man cilia, Augenwimpern heiſſet. Die an dem oberen Augenlide ſind nach oben zu umgekrümmet, und länger als die an dem unteren Augenlide, welche ſich nach unten krümmen. Die Reihen ſitzen an der Seite nach der Haut zu. Sie ſind nicht einfach, ſondern mehr oder weniger ungleich gedoppelt, und dreyfach. Die Haare ſind nach Proportion länger gegen der Mitte der Augenlider als gegen den Enden; und insgemein finden ſich keine in der angezeigeten Weite von dem inneren Winckel.

279. **Die Drüſen der Augenwimpern,** (glandulæ ciliares.) Längſt demſelbigen Rande der Augenlider, gegen der inwendigen Haut

oder

oder an der Seite nach dem Auge zu, iſt eine Reihe kleiner Löcher zu ſehen, welche man Löcher oder Puncte der Augenwimpern nennen kan. Dieſes ſind die Mündungen von ſo vielen kleinen länglichten Drüſen, welche in den Furchen, Faltzen, oder Streiffen an der inwendigen Fläche der tarſi liegen. Dieſe kleine Drüſen der Augenwimpern ſind weißligt, und wenn ſie mit einem ſchlechten Vergröſſerungsglaſe betrachtet werden, ſo ſehen ſie aus wie kleine Trauben von vielen Körnlein, welche unter einander Gemeinſchafft haben. Wenn man ſie zwiſchen zween Nägeln drücket, ſo gehet durch die Puncte der Augenwimpern eine talgigte Materie heraus, welche wie eine Art von weichem Wachſe beſchaffen iſt.

280. **Die Thränenpuncte,** (puncta lacrimalia.) Gegen dem groſſen oder inneren Winckel der Augenlider zu endiget ſich das platte Stück von ihren Ränden mit einem mehr zugeründeten und dünneren Rande. Die zween zugeründete Rände formiren durch ihre Zuſammenſtoſſung nicht einen rechten Winckel mit einer Spitze, welche unterdeſſen doch nicht füglich ein ſtumpffer Winckel genennet werden kan, wegen der ungewiſſen Bedeutung, ſo daraus entſtehen könte, nach der eingeführeten Art zu reden der mathematiſchen Scribenten. Weswegen auch der Name des groſſen Winckels hierbey ſehr uneigentlich gebrauchet wird. Es iſt beſſer, daß man

man ſich des Namens des inneren oder Naſenwinckels bedienet.

281. An dieſem Orte wird das Ende des platten Stückes von dem zugeründeten Stücke durch eine Erhöhung nach Art eines Wärtzleins unterſchieden, welches ſchief mit einem kleinen Loche in der Dicke des Randes an einem jeden Augenlide durchboret wird. Dieſe zwey kleine Löcher ſind deutlich genug zu ſehen, und offt beſſer bey lebendigen als bey todten. Man heiſſet ſie insgemein Thränenpuncte. Es ſind die Mundlöcher von zween kleinen Gängen, welche im Fortlauffen ſich jenſeit dem Augenwinckel in ein beſonderes Behältniß öffnen, welches der Thränenſack, (ſaccus lacrimalis,) heiſſet, davon in der Beſchreibung der Naſe gehandelt werden ſoll.

282. Die Thränenpuncte ſitzen gerade gegen einander über, alſo daß ſie, wenn das Auge zugemachet wird, auf einander ſtoſſen. Um die Mündung eines jeglichen von dieſen Puncten ſiehet man einen kleinen weißligten Circkel, welcher ein knorpeligter Anhang des tarſus zu ſeyn ſcheinet, und die Mündung immer offen hält. Die Einrichtung dieſer zween ſchiefer Circkeln iſt alſo beſchaffen, daß, wenn das Auge nur etwas zugeſchloſſen wird, ſie allein an der Seite nach der Haut zu, und nicht an der Seite nach dem Augapffel zu einander berühren. Die zarte Haut, welche dieſe Circkeln bedecket, und

ſich

ſich durch die Puncte bis in die Gänge hineinbegibt, ſcheinet bisweilen gerunzelt zu ſeyn, wenn man mit dem Ende von einem Griffel daran rühret. Weiland Herr de Saint Yves, Augenartzt zu Paris, hat dieſe Anmerckung zuerſt gemacht.

283. **Thränencaruncfel,** (caruncula lacrimalis.) Dieſen Namen gibt man einem kleinen röthligten, körnigten, und längligten Klumpen, welcher eben zwiſchen dem inneren Winckel der Augenlider und dem Augapffel gelegen iſt. Sie iſt kein fleiſchigtes Weſen, wie wol der Name anzeiget. Sie ſcheinet gantz drüſenhafft zu ſeyn, wenn ſie mit einem ſchlechten Vergröſſerungsglaſe angeſehen wird, bey nahe eben ſo wie die Drüſen, ſo zuſammengehäuffete, (conglomeratæ,) genennet werden. Man entdecket daran eine Menge kleiner zarter Haare, welche ſcheinen mit einer öligten, mehr oder weniger gelben Materie überzogen zu ſeyn. Auf dem Augapffel an der Seite gegen dieſem kleinen drüſenhafften Weſen ſiehet man eine halbmondförmige Falte, welche von der Verknüpffungshaut in der Geſtalt eines zunehmenden Mondes formiret wird, deſſen Concavität nach der Traubenhaut, und die Convexität nach der Naſe hin ſiehet.

Die

Die Muſceln der Augenlider, muſculi palpebrarum.

284. Man zählet derſelben gemeiniglich zween, einen eigenen oder beſonderen des oberen Augenlides, der **Aufheber dieſes Augenlides**/ (elevator palpebræ ſuperioris,) genant; und einen gemeinſchafftlichen zwiſchen beyden Augenlidern, ſo der **ründliche Muſcel der Augenlider**, (muſculus orbicularis palpebrarum,) heiſſet, welchen man man noch weiter auf mancherley Weiſe abtheilet, gleichwie bald zu vernehmen ſeyn wird.

285. **Der eigene Aufheber**, (eleuator proprius.) Dieſes iſt ein ſehr dünner Muſcel, der in der Augenhöle über und gantz hin längſt dem Aufhebungsmuſcel des Augapffels lieget. Er wird nahe bey dem Loche des Geſichtnervens am Grunde der Augenhöle zwiſchen den hinteren Befeſtigungen des Aufhebungmuſcels des Augapffels und Rollmuſcels oder oberen ſchiefen Muſcels mit einer kleinen ſehr ſchmalen Flechſe befeſtiget. Von dannen lauffen die fleiſchigten Faſern vorwärts über den Aufheber des Augapffels, dabey ſie immer breiter werden, und endigen ſich mit einer Art von einer ſehr breiten aponeuroſis an dem tarſus des oberen Augenlides.

286. **Der ründliche Muſcel**/ (muſculus orbi-

orbicularis.) Alſo nennet man überhaupt die gantze Strecke von fleiſchigten Faſern, welche mit einer ſehr dünnen Lage die Circumferentz des Randes an einer jeden Augenhöle umgeben, und von dannen ohne Unterbrechung fortlauffen und die beyden Augenlider bis an die Wimpern bedecken. Die Faſern, welche an dem Rande der Augenhöle hinlaufen, ſind bey nahe ründlich. Der Umkreiß der meiſten von denen, ſo die Augenlider bedecken, iſt überzwerg oval.

287. Sie haben faſt alle eine gemeinſchafftliche Flechſe, welche in die Queere zwiſchen dem inneren Winckel des Auges und dem Naſenfortſatze des Kinnbackenbeines lieget. Dieſe Flechſe iſt ſchlanck, und iſt ſehnigt anzuſehen. Sie iſt ſehr ſtarck an ihrer Befeſtigung am Knochen, und nimmt ab, ſo wie ſie dem Winckel der Augenlider näher kömmt, woſelbſten ſie ſich an der Vereinigung der Puncte oder Enden von beyden tarſi endiget. Dieſe fleiſchigten Faſern befeſtigen ſich daſelbſten von vornen, dergeſtalt daß es zu Anfange nur wie eine weiſſe Linie anzuſehen iſt.

288. Von dannen wenden dieſe Faſern ſich Theils noch oben, Theils nach unten hin, und ſtoſſen im Fortlauffen alle auf einander zur Seiten des äuſſeren Winckels, allwo ſie ſich durch eine beſondere Durchflechtung, welche ſehr ſchwer aus einander zu wickeln iſt, vereinigen. Wenn man dieſes Stück des Muſcels umkehret,

kehret, und deſſen hintere Oberfläche betrachtet, ſo erblicket man daſelbſten eine kleine flechſigte ſehr dünne Binde, welche die fleiſchigten Faſern durchſtreichet, und ſelbige von der Vereinigung der beyden tarſi an bis auf dem Rande der Augenhöle nach den Schläfen zu abtheilet, woſelbſt ſie verſchwindet; dergeſtalt daß die Faſern, welche jenſeit ſind, an dieſem Orte ſcheinen die groſſe Umwendung des Muſcels fortzuſetzen.

289. Ich theile dieſen Muſcel in vier Stücke ein. Das erſte iſt dasjenige, ſo die Augenhöle umgibt, und nicht gegen den Schläfen zu unterbrochen ausſiehet. Dieſes Stück ſitzet vermöge ſeiner Wendung nach oben zu zwiſchen den Augenbranen und dem Untertheile des Stirn-Muſcels, an welchem es anhanget. Das zweyte Stück iſt dasjenige, ſo oben zwiſchen dem oberen Rande der Augenhöle und dem Augapffel ſich befindet, unten aber den unteren Rand der Augenhöle bedecket. Etliche von den Faſern eben deſſelbigen Stückes werden oben und unten an dem Rande der Augenhöle befeſtiget. Riolanus hat dieſes Stück in zwey halbcirckelrunde eingetheilet, als ein oberes und ein unteres. Das obere kriechet zwiſchen den Muſceln der Augenbranen und dem Untertheile des Stirnmuſcels mit vieler Anhängung an beyden hin.

290. Das dritte Stück ſcheinet mehr insbeſondere zu den Augenlidern zu gehören, und wird

gröſſeſten Theils zu dem oberen Augenlide angewandt. Die Faſern von dieſem Stücke begegnen einander an den beyden Augenwinckeln, und es hat das Anſehen, als wenn ſie an dieſen Stellen bloß ſchmale Brechungen machen, ohne ſich zu zertrennen; wenn ſie aber von der Seite betrachtet werden, welche nach dem Augapffel ſiehet, ſo haben ſie bey etlichen Perſonen das Anſehen, als wenn ſie in obere und in untere unterſchieden wären. Das meiſte Theil von dieſen Faſern formiret zuſammen einen überzwerg ovalen Umkreis, deſſē kleineſter Durchſchnitt breiter bey offenen Augen iſt als bey zugeſchloſſenen Augen.

291. Das vierte Stück iſt nur ein Verfolg des dritten. Es iſt davon in dieſem Stücke unterſchieden, daß die Faſern nicht nach den Winckeln lauffen, und nur kleine Bogen formiren, deren Enden ſich am Rande eines jeglichen Augenlides endigen. Dieſes Stück iſt würcklich in zwey abgetheilet, eines für den Rand des oberen Augenlides, das andere auf dem Rande des unteren Augenlides. Riolanus hat dieſes Stück den Muſcel der Augenwimpern, (muſculus ciliaris,) genant.

292. Alle dieſe unterſchiedene Stücke des ründlichen Muſcels hangen an der Haut an, mit welcher ſie von dem Obertheile der Naſe an bis an die Schläfe, und von den Augenbranen an bis oben an den Backen bedecket wer-

werden. Sie formiren auf dieſer Haut durch ihre Zuſammenziehung viele Falten, welche nach dem Unterſchiede in der Richtung der Faſern ſehr unterſchieden ſind. Sie ſitzen um den Winckel nach den Schläfen zu gleichſam wie Stralen. Zwiſchen den Augenbranen und dem oberen Augenlide ſind ihrer wenige. Unter dem unteren Augenlide ſind ihrer viele, welche ſehr ſchief von vornen nach hinten zu abſteigen.

293. Die Haut von dem oberen Augenlide wird bogenweiſe in Falten geleget, faſt parallel mit der Richtung ihrer halbovalen Faſern, und ſelbige creutzen ſich mit denen von dem Aufhebungsmuſcel; da im Gegentheile die anderen Falten ſich ſchlechterdings mit den ründlichen Faſern creutzen. Die geſtreiffeten und die ſchiefen Falten ſind wenig in der Jugend wahrzunehmen, wo nicht das erſte und das zweyte Stück vom ründlichen Muſcel würcket. Ihre Spuren ſind mit den Jahren auch ohne dieſe Würckung zu ſehen.

294. Das obere Augenlid hat bey Menſchen viel mehrere Bewegung als das untere Augenlid. Die kleine ſchlechte Wincke oder Blicke, welche von einem Augenblicke zum anderen bey etlichen mehr, bey anderen weniger ſich ereigenen, geſchehen an dem oberen Augenlide, wechſelsweiſe durch den eigenen Aufheber und durch das Stück an dem oberen Augenlide von dem ründlichen Muſcel. Auch geſchehen ſie wechſels-

ſelsweiſe und zu gleicher Zeit an dem unteren Augenlide durch das Stück an dem unteren Augenlide vom ründlichen Muſcel, aber ſehr wenig, wegen der kleinen Anzahl Faſern an dem unteren Augenlide.

295. Dieſe geringe Bewegungen, vorab die Bewegung des oberen Augenlides ſind nicht ſo leicht zu erklären, daß es der rechten Structur gleichförmig iſt. Diejenige Bewegungen, wodurch die Augenlider gäntzlich zuſammen geruntzelt werden, und welche man gemeiniglich anſtellet, um ein Auge feſt zugeſchloſſen zu halten, währender Zeit daß man mit dem anderen ſteiff wohin ſiehet, können klar und deutlich genug durch die bloſſe Zuſammenziehung aller Stücke von dem ründlichen Muſeel erkläret werden. Dieſe letzten Bewegungen machen auch, daß die Augenbranen niedergezogen werden, alſo daß man die Augenbranen auf dreyerley verſchiedene Weiſe bewegen kan, nemlich nach oben zu durch die Stirnmuſceln, nach unten durch die ründlichen Muſceln, und nach vornen durch die Muſceln der Augenbranen. Es würde hier unnütz ſeyn die Schwierigkeiten zu unterſuchen; und ich will anderswo davon handeln.

Die Adern des Auges und der zu demſelbigen gehörigen Stücke.

296. Die äuſſere Schlafpulsader, vermittelſt der äuſſeren Kinnbackenpulsader oder

der

der Winckelpulsader, die Schlafbeinpulsader, und die Stirnpulsader ſchieſſen viele Zweigungen aus nach den Bedeckungen, welche das Auge umgeben, und nach allen Stücken des ründlichen Muſcels; welche Zweigungen mit denen Gemeinſchafft haben, welche ſich an der Verknüpffungshaut der Augenlider und an der Carunckel vertheilen.

297. Eben dieſelbe äuſſere Schlaffpulsader ſchicket vermittelſt des Aſtes, welcher die innere Kinnbackenpulsader heiſſet, in die Augenhöle hinein durch den unteren Spalt derſelben oder den Spalt zwiſchen dem Keil- und Kinnbackenbeine, einen anſehnlichen Zweig, welcher ſich daſelbſten an der Knochenhaut der Augenhöle, an den Muſceln des Augapffels, an dem eigenen Aufheber des oberen Augenlides, an dem Fette, an der Thränendrüſe, an der Verknüpffungshaut des Augapffels und der Augenlider, an der Caruncÿel, u. ſ. w. vertheilet. Sie machet Zuſammenlauffungen mit der inneren Schlafpulsader. Es gehet ein Pulsäderlein davon ab, welches nach den Fächlein des Siebbeins in die Naſe durch das kleine inwendige hintere Loch der Augenhöle läuffet.

298. Wenn die innere Schlafpulsader in die Hirnſchale hineingegangen iſt, ſo ſchieſſet ſie kleine Zweige aus, welche den Geſichtsnerven und die Nerven, welche durch den Spalt zwiſchen dem Keil- und dem Kinnbackenbeine gehen, be-

gleiten. Einer von dieſen kleinen Zweigen der Pulsadern begibt ſich hinein in die Dicke des Geſichtsnervens, und bringet auf der Netzhaut die kleinen Pulsäderlein hervor, welche man deutlich genug auf den inneren Wänden dieſer Haut wahrnimmt. Die anderen ſtoſſen zuſammen mit den kleinen Zweigungen von der äuſſeren Schlafpulsader, davon ich eben geredet habe. Sie dringen durch die Dicke des hinteren Theils von der harten Haut; und nachdem ſie ein wenig weiter vorwärts in dieſer Dicke fortgegangen ſind, ſo durchboren ſie ſelbige nach innen zu an vier oder fünf Stellen, ungefähr in gleicher Weite zwiſchen dem Geſichtsnerven und dem Sterne.

299. Wenn die kleine Zweige von Pulsadern die Dicke der harten Haut an vier oder fünf Stellen durchboret haben, ſo durchboren ſie alſobald darauf an eben ſo vielen Oertern die auswendige Platte der Aderhaut, und formiren zwiſchen dieſer Platte und der inwendigen Platte die vaſa vorticoſa oder Aderwirbeln des Steno, wie auch die aderigten Gewände an der inwendigen Platte der Aderhaut, davon ich in der Beſchreibung derſelben gehandelt habe. Auch ſiehet man kleine aderigte Fäden, die an der Glashaut ſehr feſt anhängen. Eben dieſe kleine Zweigen der Pulsadern ſchicken, ehe und bevor ſie die Wirbeln formiren, faſt gantz gerade nach der Circumferentz der Traubenhaut Pulsäderlein

kein hin, welche in deren Dicke eine Art von einem aderigten Circkel formiren, von welchem Haaradern abgehen bis an die Cryſtallenhaut, welche Haaradern ſich leicht bey neugebohrenen Kindern einſprützen laſſen.

300. Die Blutadern aller dieſer Theile kommen bey nahe mit den Pulsadern überein. Die inneren ergieſſen ſich von einer Seite in die innere Droſſelblutader durch die Aderhölen an den Augenhölen, die cavernöſe Aderhölen, und die Aderhölen an den ſteinigten Fortſätzen; von einer anderen Seite in die äuſſere Droſſelblutader durch die äuſſere Kinnbackenblutader oder Winckelblutader, die innere Kinnbackenblutader, die Schlafbeinblutader, u. ſ. f.

301. Auſſer den Haaradern, welche man augenſcheinlich durch die Röthe des Geblütes unterſcheiden kan, gibt es viele andere, welche nur das seröſe und lymphatiſche Theil des Geblütes durchgehen laſſen, und deswegen im natürlichen Zuſtande nicht zu ſehen ſind. Bloß die Entzündungen und Einſprützungen machen dieſelben an etlichen Orten ſichtbar, z. E. auf der Verknüpffungshaut des Augapffels. Hierdurch werden ſelbige insgemein nicht überall entdecket, vornehmlich nach der Kindheit. Die ſubtileſten Einſprützungen gelingen bisweilen bey den ungebohrenen Kindern, und bringen zu wegen, daß man die Gefäſſe der Cryſtallenhaut und der Glashaut erkennen kan. Dieſe Ein-

ſprützungen ſind, wie es mir vorgekommen iſt, bey einer Frucht von etwa ſechs Monathen durch ein Theil von dem Klumpen des Cryſtalles und der gläſernen Feuchtigkeit durchgedrungen.

Die Nerven des Auges und der dazu gehörigen Stücke.

302. Ich will allhier eine Gattung von einer erläuterten Wiederholung desjenigen mittheilen, was ich davon in dem Tractate von den Nerven geſchrieben habe. Auſſer dem Geſichtsnerven, davon ich oben gehandelt habe, empfänget das Auge viele kleine beſondere Nerven, welche zu beyden Seiten um und längſt dem Geſichtsnerven, von deſſen Eintritte in die Augenhöle ab bis an ſeinen Eingang in den Augapffel hinkriechen. Dieſe nervigte Fäden kommen hauptſächlich her von einem kleinen linſenförmigen Knoten, welcher durch ſehr kurtze Zweige von dem Augenaſte oder Aſte der Augenhöle des fünfften Paares, und von einem Aſte des Nervens vom dritten Paare oder des gemeinſchafftlichen Bewegungsnervens der Augen, formiret wird.

303. Wenn dieſe nervigte Fäden des kleinen linſenförmigen Knotens an dem Augapffel angekommen ſind, ſo zertheilen ſie ſich und machen fünf oder ſechs aus, welche ſich um den

Ge-

Geſichtsnerven herum von einander entfernen, und anfangs in die Dicke der harten Haut oder durchſichtigen Hornhaut eindringen, welche ſie bald darauf nach innen zu durchboren, und nachgehends bey mehr oder weniger gleichen Zwiſchenräumen zwiſchen der harten und der Aderhaut bis gegen der Traubenhaut hinkriechen. Daſelbſten zertheilet ſich ein jeglicher in viele kurtze Zäſerlein, welche in der Dicke der Traubenhaut ſich endigen. Dieſe kleine Nerven, welche von hinten nach vornen zu zwiſchen der harten Haut und der Aderhaut hinkriechen, ſind vormals von ſehr geſchickten Anatomicis für beſondere Bänder gehalten worden.

304. Die Nerven, welche nach den anderen Theilen, ſo dem Geſichte angehören, lauffen, kommen von dem dritten, dem vierten, dem ſechſten Paare, und von den zween erſten Aeſten des fünften Paares aus dem verlängerten Marcke. Das harte Stück vom ſiebenden Paare gibt auch etliche her. Das dritte, das vierte, und das ſechſte Paar geben den Muſceln des Augapffels Nerven. Die zween Aeſte von dem fünften, und das harte Stück von ſiebenden Paare geben Nerven nicht allein den anderen Theilen, ſo den Augapffel umgeben, ſondern ebenfalls den Stirnmuſceln und den inwendigen Theilen der Naſe.

305. Wenn der Stamm des dritten Paa-

res oder des gemeinſchafftlichen Bewegung-nervens in die Augenhöle durch den oberen Spalt der Augenhöle oder den Keilſpalt hineingegangen iſt, ſo erzeuget er vier Aeſte. Der erſte läufft oberwärts hin, und zertheilet ſich in zween, als einen für den oberen Muſcel des Augapffels, und einen für den Aufheber des oberen Augenlides. Der Stamm ſetzet ſeinen Lauff fort und gibt den zweyten Aſt her, welcher kurtz iſt, und nach dem unteren Muſcel oder dem Niederzieher des Augapffels hinläufft. Der dritte Aſt iſt lang, und läuffet nach dem kleinen oder unteren ſchiefen Muſcel; und dieſer thut Beytrag zur Formirung des kleinen linſenförmigen Knotens, von welchem ich Meldung gethan habe. Der vierte Aſt iſt dick, und läuffet nach dem inneren Muſcel des Augapffels.

306. Der erſte Aſt des **fünften Paares**, welchen Aſt man insgemein den **Augennerven**, (nervus ophthalmicus,) nennet, zertheilet ſich, indem er in die Augenhöle hineingehet, in drey Zweige, und bisweilen zuerſt in zween, von welchen hernach einer ſich wieder theilet. Unter dieſen dreyen Zweigen iſt einer oben, welchen ich den Augenbrannerven genennet habe; einer inwendig, welchen ich den Naſennerven geheiſſen; und einer auswendig, für welchen, um eine zweiffelhaffte Bedeutung zu vermeiden, der Name des Schlafbeinnervens,

(ner-

(neruus temporalis,) ſich beſſer ſchicket, als der Name des Thränennervens, (nervus lacrimalis.)

307. Der obere Zweig oder Zweig an den Augenbranen läuffet gantz hin längſt der Knochenhaut der Augenhöle, und wenn er durch das Loch oder den Ausſchnitt an den Augenbranen im Stirnbeine gegangen iſt, ſo vertheilet er ſich nach dem Stirnmuſcel, nach dem Muſcel der Augenbranen, und nach dem oberen Stücke von dem rundlichen Muſcel der Augenlider. Er hat Gemeinſchafft mit einem Zweige von dem harten Stücke des ſiebenden Paares.

308. Der innere oder Naſenzweig gehet unter der Zweigung des Nervens vom dritten Paare durch, läuffet gegen die Seite nach der Naſe zu, vertheilet ſich an dem benachbarten Theile des rundlichen Muſcels, an der Carunckel, u. ſ. f. und nach der Naſe. Dieſer Zweig ſchieſſet einen Faden aus, welcher durch das inwendige vordere Loch der Augenhöle gehet, wieder zurück in die Hirnſchale hineingehet, daraus alſobald darnach durch eines von den Löchern in der Siebplatte hervorgehet, und über die inwendige Theile der Naſe abſteiget. Ich habe gefunden, daß eben dieſer Naſenzweig mit dem Zweige an den Augenbranen durch einen beſonderen Bogen zuſammengelauffen iſt, ehe und bevor er in dem Loch der Augenhöle fortgegangen.

309. Der äuſſere oder Schlafbeinzweig, welcher zuweilen eine Abtheilung von dem Augenbranzweige iſt, vertheilet ſich im Fortlauffen an der Thränendrüſe. Er wirffet beyläuffig einen Faden von ſich aus, welcher den Fortſatz an der Augenhöle vom Backenbeine durchboret.

310. Der zweyte Aſt vom fünften Paare, welchem Aſte man den Namen des **oberen Kinnbackennervens** beyleget, ſchieſſet einen Zweig aus, welcher durch den beinernen Canal des unteren Theils von der Augenhöle gehet, und wenn er daraus durch das vordere untere Loch in der Augenhöle hervorgegangen iſt, ſich nach dem nahegelegen Stücke vom ründlichen Muſcel der Augenlider vertheilet. Daſelbſten hat er Gemeinſchafft mit einem Zweige von dem harten Stücke. Ich rede hier nicht von anderen Vertheilungen dieſes Zweiges von dem unteren Kinnbackennerven.

311. **Das harte Stück von dem ſiebenden Paare** oder dem **Gehörnerven**, welches Stück ich den kleinen ſympathiſchen Nerven genant habe, gibt dem oberen, dem unteren, und dem äuſſeren Stücke zur Seite von dem ründlichen Muſcel Zweige, unter welchen einer mit dem Augenbrannerven, und ein anderer mit dem Nerven unter der Augenhöle, wie ich eben geſagt habe, zuſammenläuffet. Siehe den Tractat von den Nerven.

Ge-

Gebrauch des Auges und der zu demſelben gehörigen Stücke überhaupt.

312. Jederman weiß, daß das Auge das Werckzeug des Geſichtes iſt. Die durchſichtigen Theile des Augapffels geben den Stralen des Lichtes durch verſchiedene Brechungen, (refractiones,) ihre gehörige Beſchaffenheit. Die Netzhaut und die Aderhaut nehmen die Eindrücke derſelben am Gehirne an. Der Stern erweitert ſich bey der Entfernung der auf ihn ſtralenden Dinge und im Dunckelen; er ziehet ſich enger zuſammen bey der Nähe der Sachen und im Hellen. Die Muſceln des Augapffels und der Augenlider verrichten die Bewegungen, die ich oben bereits abgehandelt habe.

313. Die Thränendrüſe feuchtet das Vordertheil von dem Augapffel beſtändig an. Das Blicken des oberen Augenlides breitet das Thränenwaſſer aus, und zwar deſto beſſer/ weil ſelbiges inwendig gleichſam ein wenig zottigt iſt. Die Zuſammenſtoſſung der beyden Augenlider lencket dieſe Wäſſerigkeit gegen die Thränenpuncte hin. Das ſchmierigte Weſen der Löcher an den Augenwimpern wehret derſelben, daß ſie nicht zwiſchen den beyden Augenlidern ausläuffet. Die Carunckel wehret vermöge ihres Klumpens und ihres ſchmierig-

ten

ten Schmutzes, daß ſie nicht über die Thränenpuncte hinläuffet, und nöthiget ſie, ſo zu ſagen, dahineinzulauffen.

314. Die Augenbranen können den Schweiß ein wenig abwenden, daß er nicht auf das Auge falle. Die oberen Augenwimpern, als welche länger ſind denn die unteren, können gleichfalls dieſen Gebrauch haben. Dazu können ſelbige ſo wol als auch die unteren Augenwimpern den Staub, das Ungeziefer, u. ſ. w. abhalten, daß ſie nicht in die Augen hineinkommen, währender Zeit daß man dieſelben nur ein wenig offen hält.

Die Naſe, naſus.

315. Eintheilung. Die Theile, daraus die Naſe beſtehet, können auf zweyerley Weiſe eingetheilet werden, nemlich nach ihrer Lage in äuſſere und innere Theile; nach ihrer Structur, in feſte und weiche Theile.

316. Die äuſſerlichen Theile ſind die Wurtzel der Naſe, (radix naſi,) das Gewölbe, der Rücken oder Stachel der Naſe, (dorſum oder ſpina naſi,) die Seiten der Naſe oder des Gewölbes, die Spitze der Naſe oder Naſenkuppe, (orbiculus,) die Flügeln, (alæ, pinnæ,) die äuſſere Naſenlöcher, (nares externæ,) die untere Scheidewand, (ſeptum inferius.)

317. Die innerlichen Theile ſind die innere

re Naſenlöcher, (nares internæ,) die Scheidewand der Naſe (ſeptum naſi,) die Umſchweiffungen, die obere Muſcheln/ die untere Muſcheln/ die hintere Naſenlöcher oder hintere Oeffnungen der inneren Naſenlöcher, die Stirnhölen, die Kinnbackenhölen/ die Keilbeinshölen, die Thränengänge/ die Gaumengänge.

318. Die feſten Theile ſind meiſtentheils beinern, und auch gibt es knorpeligte darunter, nemlich das Stirnbein, das Siebbein, das Keilbein, die Kinnbackenbeine, die eigene Naſenbeine, die Nägelbeine, die Gaumenbeine, das Pflugſcharbein, die untere Muſcheln, die Knorpeln. Dazu füget man noch hinzu die Knochenhaut und die Knorpelhaut, als Zukömmlingstheile der Knochen und der Knorpeln.

319. Die weichen Theile ſind die Bedeckungen, die Muſceln, der Thränenſack, (ſaccus lacrimalis,) die Schleimhaut, (membrana pituitaria.) die Adern, die Nerven, die Haare der Naſenlöcher. Die beinerne Theile ſind gantz weitläufftig in dem Tractate von den Knochen abgehandelt worden. Ich finde unterdeſſen doch für nöthig, daß ich allhier die Vertheilung und ordentliche Verfaſſung dieſer Gebeine, zur eigenen Bildung etlicher der vornehmſten Theile, anzeige. Die Scheidewand wird von der abſteigenden

Platte

Platte des Siebbeins und dem Pflugſchare formiret/ und ſitzet in dem Streiffen oder Faltze, welcher von den Kämmen der Kinnbackenbeine und den Vorſäumungen der Gaumenbeine, davon in dem gemeldeten Tractate n. 279. 519. gedacht worden iſt, gemachet wird. Der Rücken der beinernen Naſe wird von den oberen oder Naſenfortſätzen der Kinnbackenbeine formiret.

320. Die innere Naſenlöcher / oder die zwo Holigkeiten der Naſe begreiffen in ſich den gantzen Raum, welcher zwiſchen den äuſſeren und den hinteren Naſenlöchern ſich befindet, unmittelbar über dem Gewölbe des Gaumens; wovon dieſe Holigkeiten ſich nach oben zu bis an die Siebplatte des ſiebförmigen Beins erſtrecken, allwo ſie von vornen mit den Stirnhölen, und von hinten mit den Keilbeinshölen Gemeinſchafft haben. Seitwärts endigen ſich dieſe Holigkeiten an der inwendigen Seite mit der Scheidewand der Naſe, und an der auswendigen Seite, d. i. an der Seite nach den Wangen zu, endigen ſie ſich mit den Muſcheln, zwiſchen welchen ſie mit den Kinnbackenhölen Gemeinſchafft haben.

321. Die beſondere Lage dieſer Holigkeiten muß wol gemercket werden. Ihr Grund läuffet gerades Weges von vornen nach hinten zu, alſo daß man mit einem gantz geraden und mittelmäßig dicken Griffel gar leicht in gerader Linie

nie von der äuſſerſten Spitze der Naſe an bis unter dem groſſen Fortſatze des Hinterhauptbeins durchkommen kan. Die Oeffnungen der Kinnbackenhölen ſitzen bey nahe dem oberen Rande der Backenbeine gegen über. Die Oeffnungen der Stirnhölen ſitzen mehr oder weniger gegen über und zwiſchen den Rollen oder Ringen der Rollmuſceln. Aus dieſen Merckzeichen kan man leicht von dem übrigen ſchlieſſen.

322. Das untere Stück von der äuſſeren Naſe beſtehet aus vielen Knorpeln, darunter es gemeiniglich fünf gewöhnliche und von einer ziemlich ordentlichen Figur gibt, die anderen aber nur hinzugekommene, kleinere, nicht ſo ordentliche, und von einer nicht ſo beſtändigen Anzahl ſind als jene. Unter den fünf gewöhnlichen iſt einer in der Mitte und viere zun Seiten. Der mittlere iſt der vornehmſte von allen und die Stütze der anderen. Er hanget unmittelbar an den beinigten Theilen der Naſe feſt. Die anderen hangen feſt an dieſem Hauptknorpel, und vermittelſt Bänder unter einander ſelbſten zuſammen.

323. Der vornehmſte oder groſſe Knorpel der Naſe wird in drey Theile, als ein mittleres und zwey an den Seiten, abgetheilet. Das mittlere Theil iſt eine gar breite knorpeligte Platte, welche durch eine Art von Zuſammenwachſung an den vorderen Rand von der mitt-

leren Platte des Siebbeins, an den vorderen Rand des Pflugſcharbeins, und an das vordere Theil von dem Faltze oder Fuge der Kinnbackenbeine bis an den Naſenſtachel dieſer Gebeine, und bis an die Spitze der unteren Scheidewand, gefüget wird; vollendet die Scheidewand der Naſen, und formiret daran faſt das Hauptſtück.

324. Die Theile zur Seiten ſind ſchief, ſchmal, und im übrigen den Seitentheilen von dem beinernen Gewölbe gleichförmig. Gantz hin längſt ihrer Anlegung an die knorpeligte Platte iſt ein ſehr ſeichter Streiffen, welcher bisweilen machet, daß ſie als zwey von einander unterſchiedene und von der Platte abgeſonderte Stücke ausſehen, mit welcher Platte ſie nichts deſto weniger nur ein eintziges an einem fortgehendes Stück ausmachen. Der ſeichte Streiffen endiget ſich unten mit einem ſehr kleinen Kamme.

325. Die Seitenknorpeln ſind zween an jeglicher Seite des unteren Stückes von der knorpeligten Platte, einer vornen und der andere hinten. Die zween vordere ſind ſehr nach vornen zu umgekrümmet, und formiren durch die Zuſammenſtoſſung ihrer Krümme die Spitze der Naſe oder die Naſenkuppe. Der kleine Zwiſchenraum zwiſchen den umgekrümmeten Enden dieſer zween Knorpeln iſt ordentlicher Weiſe mit einer Gattung fettigten Gewebes an-

angefüllet. Die zween hintere Knorpeln formiren die Flügeln der Naſenlöcher. Dieſe Knorpeln ſind mittelmäßig breit und von einer unbeſtändigen Figur.

326. Die Räume, ſo ſich zwiſchen den hinteren Knorpeln finden, diejenigen ſo zwiſchen den hinteren Knorpeln und den benachbareten Theilen der Kinnbackenbeine ſich finden, und endlich diejenigen, ſo zwiſchen dieſen vier Knorpeln zun Seiten und dem groſſen oder Haupt-knorpel befindlich ſind, dieſe Räume, ſage ich, ſind bey verſchiedenen Perſonen verſchieden, und mit kleinen knorpeligten Stücken angefüllet, als wie mit Arten von Zukömmlingsknorpeln; deren Anzahl, Gröſſe, und Figur, eben ſo wie die Räume veränderlich ſind.

327. Die untere Scheidewand iſt eine fettigte Säule, welche an den unteren Rand der knorpeligten Scheidewand der Naſenlöcher angeleget iſt, als wie eine Art von einem weichen und beweglichen Anhange. Die beſondere Dicke der Flügeln der Naſenlöchern und des unteren Randes dieſer Flügeln oder Zinnen rühret nicht her von den Knorpeln, als welche ſehr dünn ſind; ſondern ſelbige rühret von eben derſelben Gattung des feſten Fettes her, womit die Knorpeln bedecket ſind. Der groſſe Knorpel iſt unbeweglich vermöge ſeiner inniglichen Befeſtigung an den beinigten Theilen der Naſe. Die Knorpeln zun Seiten ſind

beweglich wegen ihrer ſehnigten Verknüpffung, und man kan dieſelben unterſchiedlich vermittelſt beſonderer Muſceln, welche daran befeſtiget ſind, bewegen.

328. Alle dieſe Geräthſchafft zu der Structur der äuſſeren Naſe wird mit den gewöhnlichen Bedeckungen, nemlich der Haut der Oberhaut, und dem Fette, bedecket. Diejenige, ſo die Naſenkuppe und die Flügeln der Naſenlöcher bedecket, ſchlieſſet in ihrer Dicke eine Menge kleiner drüſenhaffter Körner ein, welche die Talgdrüſen, (glandulæ ſebaceæ,) des Herrn Morgagni ſind, woraus dieſe Materie ſich leicht ausdrücken läſſet, wenn man ſie zwiſchen den Spitzen der Nägeln drücket. Alle dieſe beinerne oder knorpeligte Stücke haben auch ihre Knochenhaut und Knorpelhaut.

329. **Die Muſceln.** Derſelben zählet man insgemein nur ſechs, nemlich zween gerade, ſo die **pyramidale** oder **dreyeckigte**, (triangulares,) heiſſen; zween **ſchiefe** oder an den Seiten; und zween zwerge oder **myrtenförmige.** Auch finden ſich etliche ungewöhnliche und kleine Zukömmlingsmuſceln, vor allen bey Cörpern, die wol mit Fleiſche verſehen ſind. Man kan denſelben auch gewiſſe Bewegungen vermittelſt der Muſceln der Lippen mittheilen, als welche in vielen Fällen Hülffsmuſceln und Mitwürcker der eigenen Naſenmuſceln werden.

330. **Der pyramidale oder vordere Muſ-**

cel

cel auf jeder Seite wird mit einem Ende an der ſynarthroſis des eigenen Naſenbeins mit dem Stirnbeine befeſtiget, allwo ſeine fleiſchigte Faſern mit den fleiſchigten Faſern der Stirnmuſceln und der Muſceln der Augenbranen untermenget werden. Er iſt gar platt, und ſo wie er über die Seite der Naſe abſteiget, wird er ein wenig breiter. Endlich ſo endiget er ſich ein wenig unterwärts mit einer flechſigten Ausbreitung, welche bey groſſen Naſen den Grund oder das Fundament von einer Pyramide vorſtellet; und befeſtiget ſich durch dieſe flechſigte Ausbreitung an dem beweglichen Knorpel, welcher den Flügel des Naſenloches auf derſelbigen Seite formiret.

331. Der **ſchiefe Muſcel** oder Seitenmuſcel iſt eine ſehr dünne fleiſchigte Breite, und ſitzet zur Seite und faſt längſt dem vorderen, mit welchem er bey etlichen Cörpern ſo genau vereiniget anzuſehen iſt, daß man alle beyde für einen eintzigen unten ſehr breiten Muſcel halten ſolte. Und dieſes hat wahrſcheinlich Anlaß gegeben, den vorderen Muſcel den dreyeckigten zu nennen. Dieſer Muſcel zur Seite wird mit ſeinem oberen Ende an dem Naſenfortſatze des Kinnbackenbeins, unter deſſen Verknüpffung mit dem Stirnbeine, und zuweilen ein wenig weiter unten als die Mitte von dem inneren Rande der Augenhöle, befeſtiget. Von dannen lencket er ſich gegen den Flügel des Na-

ſenloches auf derſelbigen Seite, und befeſtiget ſich an dem beweglichen Knorpel neben bey dem Kinnbackenbeine, woſelbſten er ſeitwärts mit einem Stücke von dem nächſten Muſcel der oberen Lippe bedecket wird, und bey etlichen Perſonen ſich mit eben demſelbigen Lippenmuſcel zu vermiſchen ſcheinet.

332. Der zwerge oder untere Muſcel, welcher auch der **myrtenförmige Muſcel** heiſſet, wird mit einem Ende an dem Kinnbackenbeine nahe bey dem unteren Rande der Augenhöle befeſtiget, ungefähr an dem Orte, welcher mit dem Ende der Kinnlade von dem Hunds- oder Eckzahne an derſelbigen Seite zutrifft. Von dannen lencket er ſich faſt überzwerg durch einen ſchrägen Lauff von unten nach oben hin, und befeſtiget ſich an den Knorpeln zun Seiten auf eben derſelbigen Seite der Naſe, auf welchen er bey etlichen Cörpern über die Flügeln des groſſen Knorpels fortzugehen, und ſich allda zu befeſtigen ſcheinet.

333. Die beyden erſten von dieſen drey Paaren Muſceln heben durch ihre Zuſammenziehung die Flügeln der Naſenlöcher in die Höhe, und erweitern folglich dieſelben. Zugleich bringen ſie zuwege, daß die obere Lippe vermöge der Verknüpffung der Seitenmuſceln mit den Muſceln dieſer Lippe in die Höhe ſteiget. Auch machen ſie durch ihr Geſchäffte ſchiefe Runtzeln auf der Haut, welche die Seiten der Naſe bedecket.

334.

334. Die Schleimhaut, (membrana pituitaria.) Alſo nennet man überhaupt diejenige Haut, welche ohne Unterbrechung die inneren Naſenlöcher, die cellulöſen Umſchweiffungen, die Muſcheln oder cornets, die Wände der Scheidewand der Naſe, und durch eben dieſelbe ununterbrochene Fortſetzung die inwendige Oberfläche der Stirnhölen, der Kinnbackenhölen, der Thränengänge, der Gaumengänge, und der Keilbeinshölen auskleidet. Auch gehet ſie noch an einem Stücke fort auf jenſeit der hinteren Naſenlöcher über den Kopff des Schlundes, (pharynx,) über die Scheidewand des Gaumens, u. a. m. wie im folgenden zu vernehmen ſeyn wird.

335. Sie wird die Schleimhaut genennet, dieweil das gröſſeſte Theil von ihrer Ausbreitung dazu dienet, daß ſie von dem arteriöſen Geblüte, welches daſelbſten vertheilet wird, eine mucilaginöſe lympha abſondere, welche die Alten pituita, Schleim geheiſſen haben, und im natürlichen Zuſtande ordentlicher Weiſe mittelmäßig flieſſend iſt: denn in anderem Zuſtande iſt ſelbige entweder klebrig und rotzig, oder dün̄ und ohne Conſiſtentz, oder auf andere Weiſe verändert. Aber ſie wird nicht an der gantzen Ausbreitung derſelben Haut gleich ſtarck gezeuget.

336. Wenn dieſe Haut mit Fleiß unterſuchet wird, ſo ſcheinet ſie an ihren verſchiede-

nen Stücken, von einer verſchiedenen Structür zu ſeyn. Gegen dem Rande der äuſſeren Naſenlöcher iſt ſie ſehr dünn, und iſt daſelbſt als ein verändertes Gewebe von der Haut und der Oberhaut anzuſehen. An ihrer übrigen Ausbreitung iſt ſie überhaupt gleichſam ſchwammigt und mehr oder weniger dick. Sie iſt auf den Wänden der Scheidewand der Naſe, längſt dem gantzen unteren Durchgange der inneren Naſenlöcher, und um die Muſcheln oder cornets dicker anzuſehen. Wenn man mit der Spitze von einem Meſſerlein ein kleines Loch in der Dicke dieſer Haut machet, und dahinein bläſet: ſo wird der Wind ein gar weit ſich erſtreckendes cellulöſes Gewebe daran entdecken. Sie ſcheinet in den Hölen zärter zu ſeyn.

337. Sie iſt voll von einer Menge kleiner drüſenhaffter Körner an der Seite nach dem Knochenhätlein und dem Knorpelhäutlein, wovon ſie begleitet wird. Die Abführungsgänge dieſer Körnlein ſind um die Scheidewand der Naſe ſehr lang, und deren Oeffnungen ſind daſelbſten mercklich genug. Man kan auch bloß dadurch, daß man durch eine Röhre auf die Oeffnungen bläſet, zuwege bringen, daß der Wind dahinein wiſchet, und dadurch die Gänge faſt in ihrer gantzen Strecke ſichtbar machen. Allein vorher muß man dieſe Theile in lauligem Waſſer recht ſauber gemachet und gewaſchen haben.

338. An eben denſelbigen Stellen entdecket man

man mehr als anderswo eine Gattung von einem ſehr feinen zottigten Weſen; aber ſelbiges kömmt nur an denen Stücken zum Vorſchein, welche in recht klares Waſſer geleget und darinnen betrachtet werden, auf die Art und Weiſe als ich anderwärts angezeiget, und deren ich mich allezeit in meinen anatomiſchen curſibus ſeit mehr denn zwantzig Jahren bedienet habe. Riolanus gebrauchte dieſe Manier bey Unterſuchung kleiner ungebohrner Kinder oder Jungen von Thieren.

339. Die Hölen, (ſinus.) Die Stirnhölen, die Keilbeinshölen, und die Kinnbackenhölen öffnen ſich insgeſamt nach den inneren Naſenlöchern zu, allein verſchiedentlich. Die Stirnhölen öffnen ſich von oben nach unten zu, und treffen auf die beſonderen Trichter des ſiebförmigen Beins zu, davon ich in dem Tractate von den trockenen Knochen geredet habe. Die Keilbeinshölen öffnen ſich vorwärts gegen den hinteren Naſenlöchern über; und ein wenig höher öffnen ſich die Kinnbackenhölen zwiſchen den zwo Muſcheln oder cornets. Alſo ergieſſen die Stirnhölen ſich leichter, wenn man gantz gerade ſtehet oder ſitzet; und die Keilbeinshölen, wenn man den Kopff vorwärts über hangen läſſet.

340. Die Kinnbackenhölen können ſich in keiner Lage auf einmal gäntzlich und alle beyde ausleeren. Ihre Oeffnung, welche bey etlichen

einfach, bey anderen gedoppelt, u. ſ. w. iſt, befindet ſich eben zwiſchen den zwo Muſcheln an jedweder Seite, und auf der Mitte von der Höhe ihrer Holigkeit; dergeſtalt daß ſie ſich nur bis auf die Hälffte ausleeren, wenn man den Kopff gerade hält, wenn man ihn vorwärts überhänget, und wenn man ihn hinterwärts überwirfft. Bloß und alleine wenn man ſich auf die eine Seite leget, kan die Höle von der anderen Seite ſich völlig ausleeren, da indeſſen die Höle auf der Seite, auf welcher man lieget, voll bleibet.

341. Es wird dienlich ſeyn, daß die Ausbreitung der Kinnbackenhöle genau angemercket werde. Unten hat dieſe Höle ſehr wenig Dicke über den vier letzten Backenzähnen, deren Wurtzeln bey etlichen Cörpern dahinein durchdringen. Oben iſt nur eine ſehr dünne Platte zwiſchen der Augenhöle und der Höle; auch iſt dieſelbe durchſichtig. Hinten über der Höhe des Kinnbackenbeins iſt die Wand dieſer Höle auch ſehr dünn, vorab an dem Orte, welcher vor der Wurtzel des flügelförmigen Fortſatzes iſt, und wodurch der untere Kinnbackennerven einen Zweig nach unten hin wirffet, welcher nach dem hinteren Gaumenloche zu, ſo gemeiniglich das Geruchsloch, (foramen guſtatorium,) heiſſet, abſteiget. Inwendig, d. i. an der Seite nach den Muſcheln oder cornets der Naſe zu iſt das beinerne Stück derſelbigen Höle auch noch ſehr dünne.

342. Der Thränenſack, (ſaccus lacrimalis.) Dieſes iſt ein häutigtes, längligtes Säcklein, welches die Wäſſerigkeit des Auges durch die Thränenpuncte empfänget, von welchen oben gehandelt worden iſt, und dieſelbe unten an den inneren Naſenlöchern ausgieſſet. Er lieget zum Theil in einer beinigten Rinne, welche von dem Naſenfortſatze des Kinnbackenbeines und dem Nagelbeine formiret wird; zum Theil in einem beinernen Canale, welcher in eben demſelbigen Kinnbackenbeine ausgearbeitet, und von einem unteren Stücke des Nagelbeins und einem kleinen oberen Stücke der unteren Naſenmuſchel oder Schnecke vollendet wird. Dieſe Rinne und dieſer Canal machen zuſammen den beinernen Thränengang aus. Ich rathe ſehr, daß man darüber den Tractat von den trockenen Knochen nachleſe, bevor man weiter gehet.

343. Ich will allhier etwas von der Lage und der Richtung des beinigten Thränenganges melden. Selbiger ſteiget ein wenig ſchief nach hinten zu hinab, von dem inneren oder Naſenrande der Augenhöle an bis gegen dem Seitenſtücke des inneren Naſenloches an eben derſelbigen Seite, woſelbſten ſein unteres Ende ſich an der Seite der Kinnbackenhöle unter der unteren Naſenmuſchel eröffnet, ungefähr an dem Orte, welcher nach einer verticalen Linie auf den Zwiſchenraum zwiſchen dem zweyten und

dem

dem dritten Backenzahne zutrifft. Das obere Stück von dieſem Gange iſt nur ein halber Canal oder Rinne; das untere Stück iſt ein völliger Canal und ſchmaler als das obere.

344. Man kan den Thränenſack in das obere Stück oder das an der Augenhöle, und das untere oder Naſenſtück abtheilen. Das Stück an der Augenhöle nimmt die gantze beinerne Rinne ein. Es iſt unmittelbar hinter der Mittelflechſe des ründlichen Muſcels gelegen. Ungefähr das vierte Theil von ſeiner Höhe oder Länge ſitzet über der Flechſe und das übrige darunter. Das untere oder Naſenſtück iſt in dem beinigten Canale der Naſe verborgen. Selbiges hat keine ſo groſſe Weite noch Länge als das andere.

345. Das Stück an der Augenhöle wird von ſeinem oberen Ende verſchloſſen, bey nahe eben ſo wie ein kleiner blinder Darm, und wie ein Sackboden, (cul-de-ſac.) Seine Holigkeit gehet unten an einem fort mit der Holigkeit des Naſenſtückes. Es wird an der Seite nach dem innerlichen Augenwinckel, hinter der Flechſe des ründlichen Muſcels von einem kleinen ſehr kurtzen Canale durchboret, welcher durch die Zuſammenſtoſſung und Vereinigung der beyden Gänge der Thränenpuncte hinter eben ſolcher Flechſe formiret wird.

346. Wenn das Naſenſtück des Sackes unten an dem beinigten Gange der Naſe, unter

der

der unteren Muſchel oder Schnecke der inneren Naſenlöcher angekommen iſt: ſo endiget es ſich daſelbſten mit einer häutigten etwas plattgedrückten Blaſe, deren Grund mit einer Oeffnung durchboret wird, welche ich rund oder faſt rund befinde, wenn ich ſie mit Behutſamkeit ſuche, als ohne welche ich ſie bisweilen längligt angetroffen habe.

347. Ich habe dieſen Unterſchied der Gewalt zugeſchrieben, welche ich in Wegſchaffung der unteren Muſchel gebrauchet, um die Oeffnung frey und wol ſehen zu können; welche ich auch mehr hinten als in der Mitte von dem Grunde der Blaſe oder des Endes von dieſem Stücke gefunden habe. Weswegen, wenn ich dieſe Oeffnung in ihrem natürlichen Zuſtande ſehen oder zeigen will, ich das untere cornet nicht an die Seite ſchaffe, ſondern ich ſchneide ſelbiges gelinde ab mit einem wolgeſchärffeten Inſtrumente oder mit einer guten Scheere. Wenn man einen Queerſtrich gerade zu von dem Untertheile der Naſe an bis gegen dem Backenbeine hin, und eine Linie gerade zu von unten nach oben gegen dem Zwiſchenraume zwiſchen dem zweyten und dem dritten Backenzahne über, ziehet: ſo zeiget die Zuſammenſtoſſung dieſer zwo Linien bey nahe den Ort an, welcher mit dem unteren Ende des Sackes übereintrifft.

348. Auch habe ich das obere Ende dieſes Sackes in ein vorderes und ein hinteres Theil

durch

durch eine Art von einer zuſchlagenden Falle abgetheilet angetroffen, welche in dem vorderen Theile und ein wenig tieffer unten als die Flechſe des ründlichen Muſcels gelegen iſt. Der kleine gemeinſchafftliche Canal der Gänge der Thränenpuncte öffnet ſich in dem hinteren Theile von dieſer Abtheilung, und folglich hinter der Falle.

349. Das Gewebe dieſes Sackes iſt ein wenig ſchwammigt oder cellulös, und mittelmäßig dick. Er wird ſtarck mit dem Knochenhäutlein des beinernen Canals an ſeiner Convexität vereiniget. Dieſe Knochenhaut fällt ſehr deutlich in die Augen. Eben daſſelbe Gewebe ſcheinet aus zwo Blättern zu beſtehen, welche durch ein ſchwammigtes Weſen zuſammen geklebet werden. Die äuſſere iſt diejenige, davon ich jetzo geredet habe; die innere iſt dem Anſehen nach drüſenhafft, und bey etlichen Perſonen iſt ſelbige ſchlapp und faltet ſich ein wenig zuſammen, welches ich aber für eine Kranckheit anſehe.

350. Die Gänge an den Schneidezähnen, (ductus inciſorii,) oder Gänge des Steno zwiſchen der Naſe und dem Gaumen. Dieſes ſind zween Gänge, welche von dem Grunde der inneren Naſenlöcher in die Queere durch das Gewölbe des Gaumens gehen, und ſich hinter den erſten oder dicken Schneidezähnen öffnen. An einem Beincörper nimmt man deren beyde Oeffnungen unten an den Naſengruben, nach

vor-

vornen zu, und an den Seiten nach den Kämmen der Kinnbackenbeine zu gantz deutlich wahr. Man erſiehet daran ihren ſchiefen Durchgang queer durch die Kinnbackenbeine; und endlich ihre untere Oeffnungen in einer kleinen Holigkeit oder Grüblein, ſo das vordere Gaumenloch genennet wird. Siehe den Tractat von den trockenen Knochen. Bey friſchen Cörpern ſind ſie nicht ſo gut zu ſehen, vorab bey Menſchen: denn bey Schaafen und Ochſen entdecket man ſie ohne Mühe.

351. Der Herr Santorini hat in ſeinen anatomiſchen Anmerckungen dieſelben bey Menſchen auf eine feine Art vorgeſtellet. An demſelben Orte hat er ſeine Weiſe beygefüget, mit welcher es ihme gelinget; welche denn bey nahe einerley iſt mit derjenigen, deren ich mich allezeit in meinen privat-curſibus bedienet habe, um alle äuſſerliche Theile, ſo der Naſen angehörig ſind, auf einmal zu zeigen, gleichwie man in den vor dieſem gedruckten Wercken derjenigen ſehen kan, welche mir die Ehre erwieſen haben, daß ſie mir darinnen gefolget ſind, vor allen der Ausländer. Ich ſage bey nahe: denn an Statt den Kopff in zwey gleiche Seitentheile durchzuſägen, habe ich immer die Säge ein wenig ſeitwärts gehen laſſen, um auf einer Seite die Scheidewand der Naſe, der Stirnhölen, der Keilbeinehölen, und der Gänge an den Schneidezähnen gantz zu behalten, ohne auf der anderen

deren Seite die Muſcheln oder cornets, noch die Fächlein des Siebbeins zu verletzen. Ich bediene mich einer ſehr zarten Säge, die von einer Feder einer Uhr gemachet worden iſt.

352. Durch dieſe Methode nahm ich zuerſt die Seite vor, an welcher alle dieſe Scheidewände waren weggenommen worden; und zeigete daran die Muſcheln im Gantzen, deren Convexitäten, die beſondere Dicke der Schleimhaut auf ihren unteren Rånden, die Mündung oder die Mündungen, wenn derſelben mehr als eine waren, der Kinnbackenhöle, die Beſchaffenheit der Mündung der Keilbeinshöle, die Zuſammenlauffungsgänge der Stirnhöle mit den Fächlein des Siebbeins und mit dem Raume zwiſchen den zwo Muſcheln, und die Bildung der hinteren Naſenlöcher. Ich wieſe bey eben der Gelegenheit die Mündung der Trompete des Euſtachius hinter dem hinteren Naſenloch, und die Gemeinſchafft des Grundes der Naſe mit dem Grunde der Mund.

353. Auf eben derſelbigen Seite nehme ich auch nachgehends ſtuffenweiſe mit einem wol geſchärffeten Inſtrumente oder mit guten ſehr ſchmalen und ſpitzigen Scheeren die untere Muſchel oder die am Siebbeine weg, ohne die benachbareten Theile zu beſchädigen noch ihnen Gewalt anzuthun. An dieſen Theilen, welche mit der Muſchel bedecket waren, ſiehet man zuerſt ein wenig nach vornen zu ein långligtes

und

und gleichſam ovales Grůblein, welches ein wenig ſchief nach hinten zu abſteiget. An dem hinteren oder unteren Ende dieſes Grůbleins wird man einer Oeffnung von zwo oder drey Linien im Durchſchnitte gewahr, welche in die Kinnbackenhöle hineinſiehet. Auch trifft man an dem vorderen oder oberen Ende des Grůbleins eine Oeffnung an, welche mit der Stirnhöle zutrifft.

354. Gleich hinter eben dieſem Grůblein werden annoch zwo andere Oeffnungen wahrgenommen, darunter eines in die Stirnhöle, und das andere in die Siebfächlein an eben demſelben Stirnbeine ſehen. Endlich ſo werden an dem hinteren Stůcke des Siebbeins zum wenigſten zwo Oeffnungen zur Zuſammenlauffung zwiſchen den Fächlein dieſes Gebeins entdecket. Alles dieſes iſt gar unterſchieden von demjenigen, ſo man bey einem Beincörper und an eben denſelbigen Theilen, wenn ſie von ihren Häuten entblöſſet ſind, u. ſ. f. ſiehet. Im ůbrigen iſt dieſes veränderlich: denn an einem von den Cörpern, ſo ich unterſuchet habe, waren ein wenig vor der Oeffnung der Kinnbackenhöle und etwas höher zwo Rinnen, welche im Fortlauffen nach der Stirnhöle zu ſich wieder vereinigten. Die obere Rinne war ein wenig gewunden.

355. Nachgehends ſo nehme ich auf gleiche Weiſe und mit eben der Vorſichtigkeit die un-

tere Muſchel, oder die am Kinnbacken ſitzet, weg. Worauf man in der Weite von zwo oder drey Linien, oder ungefähr, von dem vorderen Ende dieſer Muſchel eine kleine Oeffnung bey nahe einer Linie im Durchſchnitte zu Geſichte bekömmt; welche Oeffnung ſchief gelegen iſt, ſo daß ſie nach hinten zu ſiehet. Wenn man aber mit den Spitzen guter Scheeren die kleine Oeffnung zerſpaltet, ſo wird man alſobald eine ovale Holigkeit wahrnehmen, die einem Sackboden ähnlich und ein wenig plattgedrücket iſt, und deren gröſſeſter Durchmeſſer (oder diameter) ungefähr drey Linien oder mehr hält, und in eben derſelbigen Richtung ſitzet als die Scheidewand der Naſe.

356. Dieſe ovale Holigkeit iſt das untere Ende von dem Thränenſacke, alſo daß dieſer Sack bloß an dem Stücke enger wird, welches zwiſchen dem Stücke an der Augenhöle und dieſer unteren Holigkeit ſich befindet. Inwendig in eben demſelben ſchmalen Stücke findet man die Oeffnung eines blinden verſchloſſenen Ganges, welcher von vornen nach hinten und von oben nach unten zu ungefähr drey Linien fortgehet. Ich weiß noch zur Zeit nicht, wo eben ſich derſelbe endiget, noch wozu er dienen mag.

357. **Pulsadern. Blutadern.** Die Pulsadern von allen dieſen Theilen kommen her von der äuſſeren Schlafpulsader. Die an

den

den äuſſerlichen Theilen der Naſe ſind hauptſächlich Aeſte und Zweige von der äuſſeren Kiñbackenpulsader oder Winckelpulsader, und von der Schlafbeinpulsader. Die an den innerlichen Theilen der Naſe ſind Aeſte und Zweigungen von der inneren Kinnbackenpulsader. Die Blutadern ſind bey nahe auf gleiche Weiſe eben ſolche Aeſte und Zweigungen von der äuſſeren Droſſelblutader. Selbige haben Gemeinſchafft mit den Aderhölen an den Augenhölen, und dadurch mit den Aderhölen der feſten Hirnhaut, und zuletzt mit den inneren Droſſelblutadern.

358. **Nerven.** Die vornehmſten ſind die Fäden von den Geruchsnerven, welche durch die Löcher der Queerplatte des ſiebförmigen Beins hinunter ſteigen, und ſich über die gemeinſchafftliche Haut der inneren Naſenlöcher, hauptſächlich über die zottigten Stücke dieſer Haut vertheilen. Der innere Zweig des Nervens der Augenhöle oder Augennervens gibt einen Faden von ſich, welcher durch das kleine vordere Loch der Augenhöle in die Hirnſchale gehet, und gleichfalls daraus hervorgehet, indem er queer durch die Siebplatte einen von denen Fäden begleitet, von welchen ich eben Erwehnung gethan habe.

359. Eben dieſer innere Zweig gehet darauf weiter gegen das Nagelbein fort, und vertheilet ſich zum Theil an dem Thränenſacke, zum

Theil an dem oberen Theile des pyramidalen Muſcels und der Bedeckungen der Naſe. Der Nerven unter der Augenhöle, welcher ein Zweig von dem oberen Kinnbackennerven iſt, ſchieſſet, wenn er durch das untere Loch in der Augenhöle gegangen iſt, Fäden hin nach den äuſſerlichen Seitentheilen der Naſe. Ein anderer Zweig des oberen Kinnbackennervens gehet fort über das hintere Naſenloch an derſelbigen Seite, und vertheilet ſich auf den Muſcheln und anderen innerlichen Theilen der Naſe.

360. **Gebrauch.** Uberhaupt iſt die Naſe das Werckzeug des Geruches, vermittelſt des zottigten Stückes von der inwendigen Haut, in welchem Stücke die Geruchsnerven ſich vornehmlich vertheilen. Die Naſe dienet gleichfalls zum Athemſchöpffen; und das ſchleimigte Fließwaſſer, womit die gantze Ausbreitung der Schleimhaut überzogen iſt, verhütet, daß nicht die Lufft durch ihr unaufhörlich wiederholetes Durchgehen dieſe Haut austrockene, und ſelbige dadurch zum Geruche unfähig mache. Ferner ſo dienet die Naſe noch, die Stimme ordentlich einzurichten und derſelben ihre beſondere Weiſen zu geben; wozu auch die Hölen was beytragen. Der Thränenſack fänget die Wäſſerigkeit der Augen auf, und ſchüttet dieſelbe aus über den Gaumen; von da ſie gröſſeſten Theils in den pharynx oder Kopff des Schlundes rinnet.

Die

Die Ohren überhaupt.

361. Alle Welt weiß, daß derſelben zwey ſind, daß ſie an den Seitentheilen des Kopffes liegen, und daß ſie das Werckzeug des Gehöres ſind. Die Anatomici machen insgemein davon eine Abtheilung oder vielmehr eine Unterſcheidung in das äuſſere und das innere Ohr, (auris externa und auris interna.) Unter dem äuſſeren Ohre verſtehen ſie alles dasjenige, ſo ſich davon auſſerhalb dem Grunde des äuſſeren Gehörloches oder Ganges in dem Schlafbeine findet. Unter dem inneren Ohre begreiffen ſie alles dasjenige, ſo davon in den Holigkeiten dieſes Beins eingeſchloſſen iſt, und dasjenige ſo ſich darauf einiger maſſen beziehet.

362. Das äuſſere Ohr wird gröſten Theils von einem ſehr weitläufftigen und ſehr artig gebildeten Knorpel formiret, welcher gleichſam das Fundament von allen übrigen Theilen iſt, daraus das äuſſere Ohr beſtehet. Das innere Ohr machen vornehmlich unterſchiedliche beinerne Stücke aus, welche zum Theil in der Dicke des Schlafbeins, und voraus des Stückes, ſo der ſteinigte Fortſatz heiſſet, eingezimmert ſind; zum Theil abſonderlich in einer beſonderen Holigkeit dieſes Knochens enthalten ſind. Ich habe von denſelben ausführlich Stück vor Stück in dem Tractate von den trockenen Knochen gehandelt; weswegen ich hier genug

ſeyn laſſe, daß ich dahin zurück weiſe, und erinnere, daß man davon eine genaue Erkentniß haben muß, ehe man zur Leſung der Abhandelung ſchreitet, welche ich jetzo von anderen Theilen vortragen will, ſo zu der Zuſammenſetzung des Ohres mit gehören.

Das äuſſere Ohr, auris externa.

363. Figur. Eintheilung. Das äuſſere Ohr gleichet, wenn es gantz iſt, einiger Maaſſen einem Schneckenhauſe von der Art Schnecken, ſo moule heiſſen, deſſen dickes Ende nach oben/ das kleine nach unten, die Convexität an der Seite nach dem Kopffe, und die Holigkeit nach auſſen zu gekehret iſt. Man unterſcheidet an dem äuſſeren gantzen Ohre zwey Stücke, ein groſſes und feſtes, ſo im Lateiniſchen *pinna* heiſſet, und das obere und gröſſeſte Theil davon ausmachet; ein kleines und weiches, ſo lobus, das Ohrläpplein heiſſet, und unten ſitzet. Ferner betrachtet man daran zwo Flächen, eine ſchief vordere und ungleich concave, eine ſchief hintere und ungleich convexe. Die Ohren, welchen in der Jugend nicht durch Binden Zwang angethan worden iſt, ſind von Natur nach vornen zu gekrümmet.

364. Die vordere Fläche wird in Erhebungen eingetheilet, und werden ſelbige helix, der Kreis; anthelix, der Gegenkreis; tragus, der

ler Bock; antitragus, der Gegenbock, genennet. Der Kreis iſt der groſſe umgefaltene Saum, welcher den Umkreis des groſſen Stückes vom Ohre ausmachet. Der Gegenkreis iſt der Höcker oder die dicke längligte Erhebung, welche von der Falte des Ohres umgeben wird. Der Bock iſt der kleine vordere Knopff, welcher unter dem vorderen Ende von der Falte des Ohrs ſitzet, und mit den Jahren von Haaren bedecket wird. Der Gegenbock iſt der hintere Knopff, welcher unter dem unteren Ende des Gegenkreiſſes ſich befindet.

365. Auch zählet man dahin vier Holigkeiten der vorderen Fläche, nemlich den holen Gang der groſſen Falte; das Grüblein des oberen Endes vom Höcker/ welches das ſchifförmige Grüblein oder Holigkeit, (ſcapha,) heiſſet; die Muſchel, (concha,) oder die groſſe gedoppelte Holigkeit, welche unter dem Höcker ſitzet, und deren oberer Grund von dem unteren durch eine Fortſetzung des Kreiſſes auf die Art eines Queerkammes unterſchieden wird; endlich den Gang des äuſſeren Ohres, (meatus auditorius,) welcher unten an dem unteren Grunde der Muſchel ſich befindet.

366. Die hintere Fläche des äuſſeren gantzen Ohres ſtellet bloß eine anſehnliche Erhebung vor, welche ein Theil von der Convexität der Muſchel iſt; das andere Theil wird von der Befeſtigung des Ohres an dem Schlafbeine ver-

berget. Dieſe Befeſtigung ſtehet auch im Wege, daß man die Aushölung des Kammes, welcher den Grund der Muſchel in den oberen und den unteren abtheilet, nicht ſehen kan.

367. **Structur.** Ich habe geſaget, daß das äuſſere Ohr hauptſächlich von einem beſonderen Knorpel formiret wird, welcher gleichſam das Fundament von allen übrigen Theilen iſt, daraus daſſelbige beſtehet. Dieſe übrige Theile nun ſind die Bänder, die Muſceln/ die Bedeckungen/ die Talgdrüſen, (glandulæ ſebaceæ,) die Drüſen des Ohrenſchmaltzes, (glandulæ ceruminoſæ,) die Pulsadern / die Blutadern / die Nerven. Ich ſehe nicht für gut an, allhier die Beſchreibung von einer dicken benachbareten Drüſe herzuſetzen, welche die Griechen parotis genennet haben, dieweil ſie nahe bey dem Ohre lieget. Ich will aber von derſelben handeln, wenn die Speicheldrüſen vorkommen werden, als unter welchen dieſelbe die anſehnlichſte iſt.

368. **Der Knorpel des Ohrs.** Selbiger iſt bey nahe von einerley Ausbreitung und von einerley Form mit dem groſſen oder feſten Stücke des äuſſeren gantzen Ohres. Er iſt nicht von eben derſelbigen Dicke, indem er an den beyden Flächen von den gemeinſchafftlichen Bedeckungen bedecket wird. An dem Läpplein, d. i. an dem unteren und weichen Stücke des Ohres fehlet er gantz und gar. Auf der hinteren

teren Fläche ſtellet er wiederſinnes alle Erhebungen und alle Vertieffungen der vorderen Fläche vor, ausgenommen das umgefaltene Stück des groſſen Umkreiſes. Er iſt gantz von einem Stücke von demſelbigen Umkreiſe an bis zu dem äuſſeren Gehörgange, ausgenommen die beyden Enden des umgefaltenen Stückes des Kreiſes, als welche von dem übrigen ein wenig abgeſondert ſind wie Lappen, und vermittelſt der Bedeckungen daran hangen.

369. Das knorpeligte Stück des äuſſeren Gehörganges machet keinen gantzen Umkreis aus. Es formiret eine auf einer Seite unterbrochene und ſehr kurtze Röhre, welche ſich mit einem ſchiefen Rande endiget, der an dem Rande des beinernen Ganges durch kleine Ungleichheiten, als eine Art Einfaſſung durch Kerben befeſtiget wird. Dieſe ſchiefe Beſchaffenheit machet, daß der Rand des knorpeligten Ganges nach unten zu gleichſam in eine Spitze oder einen Schnabel ausläuffet. Die Unterbrechung des knorpeligten Ganges zur Seite geſchicht zwiſchen dem hinteren Theile von ſeiner Circumferentz. Die zwo unterbrochene Seiten ſind wie Zünglein zugerundet. Ueber dieſes ſind in dem übrigen Theile von dem Umkreiſe ſelbſten zween oder drey Einſchnitte wie kleine Spalten, die in Anſehung des Ganges ſchräge in die Queere lauffen. Der vordere von dieſen Spalten iſt gleichſam viereckigt. Die

Zünglein ſitzen nicht allemal gerade gegen einander über: denn das obere lieget ein wenig weiter ab von dem Schlafbeine als das hintere.

370. Das äuſſere Ohr wird an der Hirnſchale nicht nur durch das knorpeligte Stück des Ganges, davon ich eben geredet habe, ſondern auch noch durch Bänder befeſtiget, darunter vornehmlich zwey zu mercken ſind, als ein vorderes und ein hinteres. Das vordere Band wird mit einem Ende an der Wurtzel des jochförmigen Fortſatzes vom Schlafbeine, an dem vorderen Theile des beinigten Ganges, ein wenig hoch, gantz in der Ecke von der flachen Pfannenholigkeit befeſtiget. Mit dem anderen Ende wird es an dem vorderen und oberen Theile des knorpeligten Ganges befeſtiget.

371. Das hintere Band wird mit einem Ende an der Wurtzel des zitzenförmigen Fortſatzes, und mit dem anderen an dem hinteren Theile von der Convexität der Muſchel befeſtiget, dergeſtalt daß es dem vorderen gegen über und demſelben entgegen ſitzet. Auch findet ſich noch eine Art eines oberen Bandes, welches nichts anders zu ſeyn ſcheinet als die Fortſetzung von der aponeurotiſchen Calotte der Stirn- und Hinterhauptmuſceln.

372. **Muſceln.** Einige darunter befeſtigen die Knorpeln des äuſſeren Ohres an dem Schlafbeine, und einige gehen nicht über den Knorpel weg.

weg. Beyderley ſind bey verſchiedenen Perſonen veränderlich und bisweilen ſo dünn, daß man ſie eher für Bänder als für Muſceln anſehen ſolte. Insgemein finden ſich ihrer drey von der erſten Gattung, nemlich ein oberer, ein hinterer, und ein vorderer. Alle dieſelben ſind ſehr dünn. Der obere wird an der Convexität des ſchiffförmigen Grübleins am Gegenkreiſe, und des oberen Stückes von der Muſchel befeſtiget. Von dannen ſteiget er hinauf über das ſchuppigte Stück vom Schlafbeine, dabey er ſich ausbreitet, bey etlichen mehr, bey anderen weniger, als durch Stralen, und befeſtiget ſich vornehmlich an der ſehnigten Ausbreitung, welche das hintere Stück vom Schlafmuſcel bedecket.

373. Der vordere Muſcel iſt klein, mehr oder weniger umgekehret, und gleichſam ein Verfolg des oberen. Mit einem Ende wird er über der Wurtzel des jochförmigen Fortſatzes, und mit dem anderen Ende an dem vorderen Theile von der Convexität der knorpeligten Muſchel befeſtiget.

374. Der hintere Muſcel lieget faſt in die Queere, und iſt mittelmäſſig breit, wird mit einem Ende an dem hinteren Theile von der Convexität der Muſchel, und mit dem anderen Ende auf der Wurtzel des zitzenförmigen Fortſatzes befeſtiget. Er bedecket das hintere Band. Die Eintheilung, welche man von demſelben

in

in viele Binden machet, ſcheinet nur gemacht zu ſeyn oder durch das Anatomiren zu entſtehen.

375. Was die kleinen Muſceln anbelanget, welche nicht über den Knorpel weggehen, ſo ſind ſolches Züge von Faſern, welche auf beyderſeitiger Fläche der Knorpeln des äuſſeren Ohres ſich befinden. Dieſe Faſern ſind bey etlichen Cörpern ſehr blaß, und haben gar kein Anſehen wie musculöſe Faſern. Dergleichen ſind diejenigen, ſo der Herr Valſalua auf den verſchiedenen ausgehöleten Stücken von der hinteren Fläche des Knorpels entdecket hat; und die der Herr Santorini auf dem Bocke, und längſt der Convexität des vorderen Stückes von dem Kreiſe gezeiget hat.

376. **Bedeckungen.** Die Haut des äuſſeren Ohres iſt überhaupt die Fortſetzung von derjenigen, welche die nahe gelegenen Theile von der Schläfengegend bedecket. Die Haut an der vorderen Fläche des Ohrs wird nur von ſehr wenigem cellulöſem oder fettigtem Gewebe begleitet; weswegen ſie denn daſelbſten alle Erhebungen und alle Holigkeiten dieſer Fläche bis an den Grund des äuſſeren Gehörganges genau vor Augen leget. Indem ich allhier von der Haut rede, ſo begreiffe ich auch die Oberhaut darunter.

377. Sie bedecket gleichfalls durch eben dieſelbige Fortſetzung die hintere Fläche; allein da die Falten daſelbſten ſehr eng in einander

ge=

gezogen ſind, ſo gehet ſie nur darüber hin, ausgenommen ein Stück von der Muſchel, nemlich dasjenige, welches den Eingang des Gehörganges umgibt, und vermittelſt des cellulöſen Gewebes an das Schlafbein anlieget. Auf dieſer hinteren Fläche iſt die gemeinſchafftliche Aushölung oder Falte des Gegenkreiſes und der Muſchel nicht zu ſehen; ſondern ſelbige iſt mit einem cellulöſen Gewebe angefüllet, und die Haut gehet darüber hin.

378. Läpplein. Gehörgang. Das Ohrläpplein, d. i. das weiche Stück, welches unter dem Bocke, dem Gegenbocke, und dem Gehörgange ſitzet, beſtehet ſchlechterdinges aus Haut und fettigtem Gewebe. Der Gehörgang iſt zum Theil beinern, und zum Theil knorpeligt. Das beinigte Stück iſt das längſte, und machet den Grund des Umkreiſes aus. Selbiges iſt in dem Tractate von den trockenen Knochen beſchrieben worden. Das knorpeligte Stück, davon ich oben gehandelt habe, iſt das kürtzeſte, und formiret bey Erwachſenen die äuſſere Oeffnung deſſelben.

379. Die zwey mit den äuſſerſten Enden zuſammengefügete Stücke machen einen ungefähr acht Linien langen, ungleich breiten, und ein wenig gewundenen Canal aus. Dieſer Canal oder Gang wird inwendig mit der Haut und der cellulöſen Haut ausgefüttert, von der Oeffnung des knorpeligten Stückes ab bis an

den

den Grund des beinigten Stückes. Erſetzet alſo die Haut ſamt der cellulöſen Haut die Unterbrechungen des cellulöſen Stückes, und formiret daſelbſt gleichſam eine häutigte Röhre in dem anderen Gange. Die cellulöſe Haut vermiſchet ſich mit der Knorpelhaut des Gehörganges.

380 Drüſen. Die Haut, welche beyde Flächen des Knorpels bedecket, enthält eine Menge drüſenhaffter Körnlein, welche immerfort eine ſchmierigte und weißligte Feuchtigkeit, als wie eine Art von Schmutze, ausſchwitzen, der ſich vornehmlich in der Gegend um die Befeſtigung des Ohres an dem Kopffe, und unter der Falte des Kreiſes zuſammenhäuffet. Dieſe Körnlein ſind Talg- oder Schmeerdrüſen / (glandulæ ſebaceæ.) Die Haut welche die Holigkeit des Gehörgauges auskleidet, wird mit einer anderen Gattung drüſenhaffter Körnlein umgeben. Dieſelben ſind gelbligt und ſehr kennbar um die Convexität der häutigten Röhre herum, davon ich eben Erwehnung gethan habe.

381. Dieſe letzten Körnlein ſitzen in ſolcher Verfaſſung, daß ihre Zwiſchenräume eine Art von Netze oder netzförmigen Weſen vorſtellen, und gehen ein wenig in die Dicke der Haut fort. Man heiſſet dieſelben Drüſen des Ohrenſchmaltzes, (glandulæ ceruminoſæ,) als welche die gelbligte und dicke Materie hervorbrin-

bringen, der man den Namen cire im Frantzöſiſchen, und im Lateiniſchen cerumen beyleget. Die inwendige Oberfläche der häutigten Röhre iſt mit zarten Haaren ausſtaffiret, zwiſchen welchen die Schweißlöcher oder Mündungen der Schmaltzdrüſen ſich eröffnen. Dieſe Drüſen zeigen ſich gleich anfangs dem Geſichte auf der Convexität der häutigten Röhre in der groſſen Unterbrechung der knorpeligten Röhre.

382. **Blutgefäſſe.** Die Pulsadern des äuſſeren Ohres kommen vornen her von der Schlafbeinpulsader, und hinten von der Hinterhauptpulsader, welche einer von den Zweigen der äuſſeren Schlafpulsader iſt. Es dienet allhier anzumercken, daß die Hinterhauptpulsader mit der Wirbelpulsader zuſammenläuffet, und vermittelſt dieſes mit der inneren Schlafpulsader. Die Blutadern ſind gleiche Zweige von der äuſſeren Droſſelblutader. Die Hinterhauptsblutader hat nicht, nur Gemeinſchafft mit der Wirbelblutader, ſondern auch noch unmittelbar mit der benachbareten Aderhöle zur Seite von der feſten Hirnhaut.

383. **Die Nerven.** Wenn das harte Stück des Gehörnervens durch das Loch zwiſchen dem griffelförmigen und zitzenförmigen Fortſatze hinausgegangen iſt, auf die Weiſe als ich im folgenden melden will: ſo gibt es auch einen Zweig von ſich, welcher hinter dem Ohre hinaufſteiget, und viele Fäden über die hintere Fläche des

äuſ-

äuſſeren Ohres hinſchieſſet. Der Stamm von dieſem Zweige ſchicket auch Fäden hin nach dem Gange, und nach der vorderen Fläche des Ohres. Der Nerven des zweyten Wirbelpaares ſchicket gleichfalls einen Zweig nach dem Ohre hin, welcher durch ſeine Zweigungen mit denen von dem erſten Zweige des harten Stückes zuſammenſtöſſet.

Das innere Ohr, auris interna.

384. Ich wiederhole allhier die oben gethane Erinnerung, nemlich dasjenige nachzuleſen und genau zu behalten, was ich von der beinigten Structur dieſes Werckzeuges in dem Tractate von den trockenen Knochen von n. 260. bis n. 267. und von n. 394. bis n. 445. vorgetragen habe. Es würde gar zu lang gerathen, wenn ich die Wiederholung deſſen allhier anſtellen wolte. Es iſt aber höchſtnöthig, einen richtigen Begriff von allen beſonderen Eigenſchafften der beinernen Stücke zu haben, damit man dasjenige wol begreiffen möge, was ich in der Abhandlung der anderen Theile vorbringen werde, welche ſich darauf beziehen, und von welchen eigentlich an dieſem Orte die Rede iſt.

385. Dieſe Theile nun ſind hauptſächlich das Tromelfell, (membrana tympani,) die Knochenhaut der Trommelhöle, der Gehörbeinlein, des Labyrinths, und aller deſſelben Holigkeiten, die in-

inwendige Haut in den Hölen des zitzenförmigen Fortſatzes, die Muſceln der Gehörknöchlein, und die Theile, welche die Zuſammenſetzung der Trompeten des Euſtachius vollenden, die Pulsadern, die Blutadern, die Nerven. Ich befinde für ſehr gut, ja gar für nothwendig, von der Trompete des Euſtachius den Anfang zu machen, und zwar aus zween Gründen, als erſtlich, weil deren beinigte Theile keine Erkentniß von ihrer gantzen Zuſammenſetzung und völligen Structur geben können; zum anderen, weil man genöthiget wird davon bey den Muſceln der Gehörknöchlein Erwehnung zu thun.

386. **Trompete des** *Euſtachius*, (tuba Euſtachiana.) Ich habe dieſelbe in dem Tractate von den trockenen Knochen n. 261. unter dem Namen des Gaumenganges des Ohres angedeutet. Dabey habe ich erinnert, daß man ihr in Franckreich insgemein den Namen aquæductus, des Waſſerganges beylege; und man ſie nicht wegen der Zweydeutigkeit mit dem aquæductus Fallopii oder Waſſergange des Fallopius vermiſchen müſſe. Ich habe davon mit mehrerem n. 404. in demſelbigen Tractate gehandelt, allwo ich gemeldet habe, daß es ein Canal oder Gang iſt, welcher von der Trommelhöle gegen die hinteren Oeffnungen der Naſengruben oder Naſenlöcher, und gegen das Gewölbe des Gaumens hingehet; daß derſelbe in dem ſteinigten Fortſatze längſt dem Gange der Schlaf-

pulsader ausgehölet iſt; und daß er nachgehends durch den ſtacheligten Fortſatz des keilförmigen Beins vergröſſert wird.

387. Dieſer Gang erſtrecket ſich in ſeinem natürlichen Zuſtande von der Holigkeit der Trommel an bis zu der Wurtzel oder dem oberen Theile vom inneren Flügel des flügelförmigen Fortſatzes. Auf dieſem gantzen Uebergange beſtehet er aus zweyen Stücken, einem pur knochenhafften, und einem, deſſen Weite zum Theil knochenhafft, zum Theil knorpeligt, und zum Theil häutigt iſt. Damit man ſich hierinnen nicht irre, ſo iſt es allerdings nothwendig, vor allen für die Anfänger, daß ſie der Erinnerung folgen, welche ich in dem Tractate von den trockenen Knochen n. 86. 187. gethan habe, wenn man die unteren Theile von dem Boden der Hirnſchale unterſuchen will, welche dahin gehet, daß man dieſe Theile wol erhaben halten, und ſelbige von unten nach oben zu anſchauen ſoll, u. ſ. w.

388. Das bloß beinerne Stück befindet ſich gantz nach der Länge unmittelbar über dem Spalte in der flachen Pfannenholigkeit oder Holigkeit zum Gelencke in dem Schlafbeine, und endiget ſich an der Zuſammenſtoſſung des ſtacheligten Fortſatzes vom Keilbeine mit dem ſteinigten Fortſatze, d. i. zwiſchen dieſem ſtacheligten Fortſatze und dem unteren Mundloche des Canals der Schlafpulsader im Steinbeine.

389. Das untermengete Stück erſtrecket ſich in eben derſelbigen Richtung von dieſem Orte an bis gegen dem inneren Flügel des flügelförmigen Fortſatzes, oder dem äuſſeren Rande des hinteren Naſenloches. Um ſich davon einen richtigeren Begriff zu machen muß man ſie betrachten, als wenn ſie in ihrer gantzen Länge in vier Viertheile oder Stücke, nemlich zwey obere, und zwey untere, abgetheilet wäre.

390. Die zwey obere Viertheile ſind beinigt, und von dieſen zweyen beſtehet das innere aus der Seite des ſteinigten Fortſatzes im Schlafbeine, das äuſſere aus der Seite des ſtacheligten Fortſatzes vom Keilbeine; alſo daß die obere Hälffte von dieſem Stücke der Trompete knochenhafft iſt. Unter den zwey unteren Viertheilen iſt das innere knorpeligt, und das äuſſere iſt bloß häutig; alſo daß die untere Hälffte eben dieſes Stückes von der Trompete zum Theil knorpeligt iſt, nemlich an der Seite nach dem Keilbeine zu, und zum Theil häutigt, nemlich an der Seite nach dem Steinbeine zu.

391. Die alſo formirete Trompete des Euſtachius iſt ſehr enge an der Seite nach dem Ohre zu, und an ihrem beinernen Stücke. An dem anderen Stücke wird ſie ein wenig breiter, vorab gegen dem hinteren Naſenloche zu, allwo die innere und knorpeligte Seite der Trompete ſich mit einem hervorſtehenden Rande endiget, und die äuſſere Seite ſich mit der Wand des

nahe gelegenen Naſenloches vereiniget. Die Holigkeit der Trompete wird mit einer Haut bekleidet, welche derjenigen ähnlich iſt, ſo die inneren Naſenlöcher bekleidet, von welcher ſie auch die Fortſetzung zu ſeyn ſcheinet. Dieſe Haut hat eine beſondere und gleichſam dazugekommene Dicke auf dem hervorragenden Rande, alſo daß dieſer Rand einiger Maſſen einem halben Wulſte gleichet.

392. Die Lage der beyden Trompeten iſt ſchräge. Ihre hinteren Enden entfernen ſich von einander gegen den Ohren; ihre vorderen Enden näheren ſich einander gegen den Naſenlöchern; und die hervorſtehende Rände oder halbe Wulſten kehren ſich mit ihren Convexitäten gegen einander. Ihre Oeffnungen ſind hieſelbſt oval, eben wie auch ihre Weiten, vorab an dem untermengeten Stücke.

393. **Das Trommelfell**, (membrana tympani.) Dieſes iſt ein dünnes Häutlein, ſo durchſichtig, und ein wenig platt, deſſen Rand rund, und feſt in den ründlichen Falz eingeſtecket iſt, welcher den beinernen Gang des äuſſeren Ohres von der Trommelhöle unterſcheidet. Es iſt daſſelbe ſtarck geſpannet oder angezogen, doch nicht gäntzlich platt: denn von der Seite des äuſſeren Ganges hat es eine etwas in der Mitte zugeſpitzete Concavität, und von der Seite der Höle eine Convexität, welche ebener Maaſſen in der Mitten zu einer Spitze ausläuffet, ſo

gleichſam den Mittelpunct daran ausmachet.

394. Dieſes Häutlein iſt ſchräge gelegen. Das obere Theil von ſeiner Circumferentz kehret ſich auswärts, und das untere Theil inwärts, gleichförmig nach der Richtung des beinigten Faltzes, von welchem in dem Tractate von den trockenen Knochen iſt gehandelt worden. Es beſtehet aus vielen ſehr zarten und gantz genau zuſammengeleimeten Platten. Die äuſſere Platte iſt gleichſam eine Verlängerung von der Haut und der Oberhaut des äuſſeren Gehörganges. Man kan ſelbige davon zuſammen wie einen Finger an einem Handſchuhe abziehen. Die innere Platte iſt nichts anders als die Fortſetzung der Knochenhaut in der Trommelhöle. Es läſſet ſich auch eine jegliche von dieſen zwo Platten in viele andere abſondern, vornehmlich wenn die gantze Haut vorher im Waſſer eingeweichet worden iſt. Ich erinnere mich, daß ich dieſelbe in ſechs Platten abgetheilet habe. Sie wird äuſſerlich mit einem ſchleimigten Gewande bedecket, welches in der erſten Kindheit ſehr dick iſt.

395. Die Vertieffung des Mittelpunctes an dem Trommelfelle geſchicht durch die Befeſtigung des Beinleins, ſo der Hammer, (malleus,) heiſſet, als deſſen Hefft ſich feſt an die inwendige Fläche des Häutleins anleget, von dem oberen Theile der Circumferentz derſelben an bis zum Mittelpuncte, woran die

Spitze des Hefftes befeſtiget wird. Dieſes Hefft ſcheinet in einer über die Maaſſen zarten häutigten Verdoppelung zu ſtecken, vermittelſt welcher es an der Trommelhaut befeſtiget wird, und welche ihm auch zur Knochenhaut dienet.

396. **Innere Knochenhaut.** Aus der Knochenhaut der Trommelhöle entſtehet die Knochenhaut der Gehörbeinlein. Es wird dieſelbe sehr kennbar durch anatomiſches Einſprützen, welches machet, daß Haaradern, die ſehr deutlich auf der Oberfläche dieſer Knöchlein ſich zweigen, zum Vorſchein kommen, gleichwie in meinen privat-curſibus zu ſehen geweſen iſt. Sie gehet an einem Stücke fort über die zwey Fenſter; und begibt ſich hinein in den Gang des Euſtachius, allwo ſie ſich verlieret, indem ſie mit der inwendigen Haut dieſes Ganges ſich vermiſchet.

397. **Die Fächlein des zitzenförmigen Fortſatzes/** (cellulæ maſtoideæ.) Dieſes ſind gar unordentliche Holigkeiten in der Dicke des zitzenförmigen Fortſatzes, welche in einander lauffen, und eine gemeinſchafftliche Mündung auf der inwendigen Seite und ein wenig über dem hinteren Rande des ründlichen Faltzes haben. Dieſe Holigkeiten werden mit einer Haut ausgefüttert, welche zum Theil die Fortſetzung von der Knochenhaut der Trommelhöle iſt, und zum Theil eine drüſenhaffte Structur, als wie eine Art von einem Schleimhäutlein, (membrana pituita-

tuitaria,) zu erkennen gibt. Die Mündung der Zitzenhölen ſitzet gegen der kleinen Mündung der Trompete des Euſtachius über, und ein wenig höher.

398. Bänder der Gehörknöchlein. Ich ſetze hier zum voraus, daß man die Beſchreibung geleſen habe, welche ich von dieſen Beinlein in dem Tractate von den trockenen Knochen n. 409. und den folgenden ertheilet habe. Der Ambos wird mit der Spitze des kurtzen Beins an dem Rande der Mündung der Zitzenhölen vermittelſt eines kurtzen und ſtarcken Bandes befeſtiget. Zwiſchen dem Amboſe und dem Hammer findet ſich ein kleiner gar dünner Knorpel. Der Hammer wird mit der gantzen Länge ſeines Hefftes an der inwendigen Fläche des Trommelfelles befeſtiget, auf die Art und Weiſe als ich eben vorher gemeldet habe. Ich füge nur noch allhier hinzu, daß man um die Spitze des Hefftes herum in der Dicke des Felles eine kleine ründliche Breite von einer etwas weißligten Farbe, die ins rothe fällt, durch Vergröſſerungs-Gläſer gewahr wird.

399. Muſceln der Gehörbeinlein. Der Hammer hat drey Muſceln, einen äuſſeren, einen vorderen, und einen inneren; der Steigbügel einen. Der äuſſere/ oder obere Muſcel des Hammers/ welcher dem Caſſerius zugeſchrieben wird, und von dem ab Aquapendente angezeiget worden iſt, iſt ein ſehr dünnes Bü-

ſchel von fleiſchigten Faſern/ welches långſt dem oberen Theile des beinigten Gehörganges zwiſchen der Knochenhaut und den anderen Bedeckungen lieget. Er iſt auswärts breit, und wird ſchmaler, ſo wie er gegen das obere Theil oder die Unterbrechung des rundlichen Faltzes der Trommelhöle fortgehet, allwo er mit einer ſchlancken Flechſe über dem Trommelfelle hineintritt, und ſich an dem Halſe des Hammers neben der kleinen Erhebung oder dem kurtzen Fortſatze des Hefftes befeſtiget. Dieſer Muſcel iſt öfters ſo bleich, daß man Mühe hat ihn zu erkennen.

400. **Der vordere Muſcel des Hammers**, oder derjenige, welchen der Herr Duvernay den äuſſeren genant hat, iſt fleiſchigt, lang, und ſchlanck. Er begleitet die äuſſere Wand von der Trompete des Euſtachius, an welche er gantz hin nach der Länge ſich anleget. Sein vorderes Ende wird an beſagter Wand vor dem Keilbeinſtachel befeſtiget. Das hintere Ende endiget ſich mit einer langen und ſchlancken Flechſe, welche in den Spalt am Gelencke oder an der flachen Pfannenholigkeit des Schlaffbeins, und durch einen kleinen ſchiefen Ausſchnitt dieſes Spaltes in die Trommel hineinwiſchet, dabey er ſich an der gantzen Länge des langen und ſchlancken Fortſatzes des Hammers befeſtiget. Er wird zum Theil von einem Nerven begleitet, welcher dasjenige formiret,

miret, ſo man die Sayte der Trommel, (chorda tympani,) nennet, wie hernachmals zu ſehen ſeyn wird.

401. Der innere Muſcel des Hammers iſt noch ziemlich fleiſchern und kennbar. Er lieget längſt der inwendigen Wand der Trompete das Euſtachius, zum Theil auf dem knorpeligten Stücke, und zum Theil auf dem beinigten Stücke, wo er mit ſeinem Ende an dem Steinbeine befeſtiget wird. Darauf ſo gehet er gantz hin längſt der Holigkeit des halben beinigten Canals der Trommelhöle, in welchem halben Canale er eingeſchloſſen, und mit einer häutigten oder ſehnigten halben Scheide bedecket wird, welche mit dem halben Canale eine gantze Röhre formiret, indem ſie an deſſen Rande befeſtiget wird. Man muß auch die Scheide aufſpalten, wenn man den Muſcel bloß ſehen will.

402. Gegen dem Ende des halben beinigten Canals, wo der Löffelmund iſt, von welchem in dem Tractate von den trockenen Knochen n. 401. gedacht worden iſt, endiget ſich dieſer innere Muſcel mit einer Flechſe, welche ſich um das kleine beinerne oder ſehnigte Queerſtück von dieſem Schnabel, als um eine Rolle herumkrümmet, an dem Halſe des Hammers über dem ſchlancken Fortſatze ſich befeſtiget, und auch weiter gegen die Seite des Hefftes fortgehet. Dieſe zween Muſceln berühren ſich bis-

weilen einander mit ihren Enden, indem ſie das vermengte Stůck von der Trompete des Euſtachius bedecken.

403. **Der Muſcel des Steigbůgels.** Dieſes iſt ein kleiner kurtzer und dicker Muſcel, der in der Dicke der kleinen beinernen Pyramide am Grunde der Trommelhöle verberget wird. Die Holigkeit, ſo er einnimmet, růhret gar nahe an den beinernen Gang des harten Stůckes vom Gehörnerven. Er endiget ſich mit einer ſchlancken Flechſe, welche aus der beinigten Holigkeit durch das kleine Loch hinausgehet, wovon die Spitze der Pyramide durchboret wird. Dieſe Flechſe wendet ſich, indem ſie aus dem Loche hervorgehet, nach vornen hin, und befeſtiget ſich an dem Halſe des Steigbůgels an der Seite des gröſſeſten und krůmmeſten Fuſſes von dieſem Knöchlein.

404. **Knochenhaut des Labyrinthes.** Die drey verſchiedene Theile des Labyrinthes, d. i. der Vorhoff, die drey halbe circkelförmige Canäle, und die Schnecke, werden mit einem ſehr feinen Knochenhäutlein ausgekleidet, welches über alle Wände ihrer Holigkeiten an einem Stůcke fortgehet, und die beyden gemeinſchafftlichen Fenſter der Trommelhöle und des Labyrinthes verſchlieſſet.

405. Die halbe circkelrunde Canäle habe ich an allen Cörpern, ſo ich unterſuchet habe, bloſſerdinges mit einem Knochenhäutlein ausgefůt-

gefüttert gefunden, welches ſich an die Wände ihrer Holigkeiten anleget. Ich habe daran noch keine beſondere häutigte Binden angetroffen. Die zween halbe Gänge in der Schnecke ſind dergeſtalt ausgekleidet, daß die Knochenhaut von den beyden Seiten der beinernen Spiralplatte über den Rand dieſer beinernen Platte hinüber gehet, und eine häutigte Verdoppelung formiret, welche ſich bis an die entgegen geſetzete Wand erſtrecket, und dadurch die ſchneckenlinigte Scheidewand vollendet.

406. Dieſe ſchneckenlinigte Scheidewand ſondert die zween halbe Gänge gäntzlich von einander ab von dem Fundamente an bis zu der Spitze, allwo die Scheidewand eine kleine Oeffnung läſſet, durch welche die kleinen Enden der beyden halben Gänge mit einander Gemeinſchafft haben. Das dicke Ende des äuſſeren halben Ganges läuffet aus mit einem ſchiefen Umkreiſe an dem runden Fenſter, welches durch die Fortſetzung der Knochenhaut eben dieſes halben Canales verſchloſſen wird. Das dicke Ende des anderen halben Ganges öffnet ſich in den Vorhof hinein. Dieſe zwey Enden werden gantz und gar von einander durch eine Fortzſetzung der Knochenhaut abgeſondert.

407. Die gantze Knochenhaut des inneren Ohres, hauptſächlich die in der Trommelhöle und an den Gehörknöchlein, iſt bey kleinen Kindern gleichſam ſchleimigt oder rotzigt. Die Trom-

Trommelhaut iſt bey ſelbigen dick, undurchſichtig, und mit einer weißligten ſchlammigten Materie überzogen.

408. Pulsadern. Blutadern. Auf der gantzen Ausbreitung des inwendigen Knochenhäutleins des Ohres, der Gehörbeinlein, auch der halben circkelrunden Canäle, und der halben Gänge in der Schnecke entdecket man eine Menge Blutgefäſſe, nicht nur vermittelſt der anatomiſchen Einſprützungen, ſondern auch in Entzündungen, auch ohne Vergröſſerungsgläſer, als ohne welche ich dieſelben ſehr deutlich in den halben Circkelgängen, und in den halben Gängen der Schnecke gezeiget habe. Die Pulsadern kommen zum Theil her von der inneren Schlaſpulsader, und zum Theil von der Bodenpulsader der Wirbelpulsader, von welchen man Haarzweige den Gehörnerven in das innere Gehörloch hinein begleiten ſiehet. Die Blutadern ergieſſen ſich in die benachbarete Aderhölen der feſten Hirnhaut.

409. Nerven des inneren Ohres. Das weiche Stück des Gehörnervens läuffet aus mit ſeinem Stamme an dem groſſen Grüblein des inneren Gehörloches, allwo die Fäden von dieſem Stamme durch viele kleine Löcher im Boden oder Fundamente der Schnecke, zum Theil nach der Knochenhaut der halben circkelrunden Canäle, zum Theil nach der inwendigen

gen Knochenhaut der halben Gänge in der Schnecke hinlauffen.

410. Das harte Stück, welches ich den kleinen ſympathiſchen Nerven genant habe, läuffet anfänglich in dem kleinen Grüblein des inneren Gehörloches fort, und nachgehends durchſtreichet es den gantzen beinernen Gang, welcher der Waſſergang des Fallopius heiſſet, und gehet durch das Loch zwiſchen dem griffelförmigen und dem zitzenförmigen Fortſatze in dem Schlafbeine heraus. Auf dieſem Wege hat es gleich anfangs Gemeinſchafft mit der feſten Hirnhaut, auf der oberen oder vorderen Fläche des ſteinigten Fortſatzes, an dem Orte, wo die Unterbrechung des beinernen Ganges iſt, davon in dem Tractate von den trockenen Knochen n. 264. 445. gedacht worden iſt.

411. Auf eben demſelbigen Lauffe, hinter der kleinen Pyramide am Grunde der Trommelhöle ſchicket dieſer Nerven einen Faden aus durch eine kleine Oeffnung nach dem Muſcel des Steigbügels. Darauf erzeuget er ein wenig vorher, ehe er durch das Loch zwiſchen dem griffelförmigen und zitzenförmigen Fortſatze herausgehet, einen anderen anſehnlicheren, welcher von hinten nach vornen zu in die Trommelhöle hinein durchboret/ zwiſchen dem langen Fuſſe des Amboſes und dem Heffte des Hammers hingehet, und darauf ein wenig ſchief durch die gantze Breite der Trommelhöle queer hin-

hindurch bis an den entgegen ſtehenden Rand oder Seite läuffet, allwo er durch eben denſelbigen Ort aus der Trommelhöle hinausgehet, durch welchen die Flechſe des vorderen Muſcels am Hammer da hineingehet.

412. Die Sayte der Trommel, (chorda tympani,) iſt der Name, welchen man insgemein dieſem kleinen Nerven wegen ſeines Ueberganges gibt, in Anſehung deſſen er einige Aehnlichkeit mit der Schnur hat, welche man über den Grund an einer Soldatentrommel gegeſpannet ſiehet. Wenn derſelbe aus der Holigkeit des inneren Ohres hervorgetreten iſt, ſo gehet er gegen die Spitze nach dem Fundamente der Zungen zu fort, woſelbſt er ſich mit dem kleinen Zungennerven verbindet, und daſelbſten als eine Art eines zurücklauffenden Nervens angeſehen wird. Das übrige von demjenigen, ſo dieſen kleinen Nerven angehet, verſchiebe ich zu der Beſchreibung der Zunge.

413. Wenn das harte Stück vom Gehörnerven durch das Loch zwiſchen dem griffel- und dem zitzenförmigen Fortſatze hinausgegangen iſt, ſo vertheilet es ſich gar weitläufftig, gleichwie in dem Tractate von den Nerven angezeiget worden iſt. Es ſind deſſen Zuſam̃enlauffungen wol zu mercken mit den Aeſten und Zweigen der Nerven vom fünfften Paare des verlängerten Marckes, mit dem mittleren ſympathiſchen Nerven oder dem Nerven des achten

Paa-

Paares, mit dem zweyten Paare der Wirbelnerven, mit den Nerven unter dem Hinterhaupte oder des zehnten Paares, u. ſ. w.

414. Gebrauch. Das Ohr iſt unter allen Werckzeugen dasjenige, deſſen Structur man am deutlichſten aus einander legen kan, und daran ſich am bequemeſten eine groſſe Anzahl Theile oder vielmehr kleiner Maſchinen, welche zu deſſen Zuſammenſetzung gehören, zeigen läſſet. Man weiß, daß es überhaupt das Werckzeug des Gehöres iſt; wenn man aber Stück vor Stück den Gebrauch eines jeglichen von ſeinen Theilen zeigen will, wenn ſolche wol unterſuchet, wol erkant, und wol betrachtet worden ſind: ſo wird man befinden, daß unter allem demjenigen, was die geſchickteſten Naturkündiger davon geſchrieben haben, ſehr wenig gewiſſes vorhanden iſt.

415. Es iſt gewiß, daß die Concavität des äuſſeren Ohres den Schall oder das Geräuſche zuſammenbringet, und ſolches gegen den Grund der Muſchel bis zu dem äuſſeren Gehörgange in einen Mittelpunct verſammelet. Die bloſſe Erfahrung, wenn man dieſe Concavität mit der holen Hand vergröſſert, erweiſet ſolches. Man mag mit Gewißheit ſagen, daß die Trommelhaut, nach dem als ſie mehr oder weniger geſpannet iſt, das Gehöre mehr oder weniger empfindlich machet. Die Erfahrung beweiſet ſolches, indem, wenn dieſe Haut

Haut durch einige Feuchtigkeit benetzet worden iſt, in ſelbigem Augenblicke das Gehör geſchwächet wird; und wenn ſie wieder trocken geworden iſt, das Gehör in einem Augenblicke hernach wieder zurechte kömmt. Man erweiſet durch die Muſceln der Gehörbeinlein, daß dieſe Haut nach Erforderung der Umſtände kan geſpannet und losgeſpannet werden. Dieſe Unterſuchung aber gehöret in einen andern Tractat.

Der Mund, os, überhaupt.

416. Dieſe Benennung oder dieſes Wort kan allhier zweyerley Bedeutungen haben. Zuerſt zeiget es den Queerſpalt an, welcher zwiſchen der Naſe und dem Kinne ſich befindet, und von zwey Theilen formiret wird. Zum anderen ſo zeiget es die inwendige Holigkeit an, von welcher dieſer Queerſpalt die äuſſere Oeffnung iſt. Dieſes gibt Anlaß, den Mund in den äuſſeren und den inneren zu unterſcheiden, und die Theile, daraus der Mund überhaupt beſtehet, in innere und äuſſere Theile einzutheilen. Die beinernen Theile ſind die Kinnbackenbeine, die Gaumenbeine, der untere Kiñbacken, die Zähne. Dazu kan noch das Zungenbein gefüget, ja gar die erſten Wirbelbeine des Halſes hingezogen werden.

417. Die äuſſerlichen Theile des Mundes ſind die Lippen/ (labia oder labra,) eine obere

re und eine untere; die Rände oder das rothe Theil der Lippen; die Ecken oder Zuſammenfügungen der Lippen, (commiſſuræ, myſtaces;) das Grüblein an der oberen Lippe, (philtrum, lacuna;) das Fundament der unteren Lippe; das Kinn/ (mentum, genium;) die Gurgel, (jugulum,) oder das Fundament des Kinnes; die Haut; der Bart, (barba;) wie auch die Wangen, (genæ,) als die Seitentheile des Mundes überhaupt, und der Lippen insbeſondere.

418. Die innerliche Theile des Mundes ſind das Zahnfleiſch, (gingivæ;) der Gaumen, (palatum;) die Scheidewand des Gaumens, (clauſtrum oder velum palatinum;) das Zäpfflein, (uvula;) die Mandeln/ (amygdalæ, tonſillæ; die Zunge, (lingua;) die Haut/ welche die gantze Holigkeit des Mundes auskleidet; die Speichelgänge, (ductus ſalivales;) die Speicheldrüſen, (glandulæ ſaliuales;) der Grund des Mundes. Unter dieſe Theile des Mundes kan man alle Muſceln zählen, welche ſich darauf beziehen, als die Muſceln der Lippen, der Scheidewand des Gaumens, und die meiſten von den Muſceln der Zunge. Auch können die Muſceln des unteren Kinnbackens und des Zungenbeins, welche in dem Tractate von den Muſceln ſind abgehandelt worden, dahin gerechnet werden.

Der Hals, collum, überhaupt.

419. In dem ſummariſchen Tractate habe ich n. 66. von allen Theilen, welche den Hals ausmachen, überhaupt gehandelt. Dieſe Theile, ſo in groſſer Anzahl ſind, wie an dem angeführeten Orte geſehen werden kan, ſind meiſtentheils, ſo wie es ſich natürlich ergeben hat, in den Tractaten von den Knochen, von den Muſceln, von den Pulsadern, von den Blutadern, und von den Nerven abgehandelt worden. Sehr wenig iſt darunter, von welchem die Beſchreibung in dem Tractate von der Bruſt ertheilet wird.

420. Es iſt alſo davon nichts mehr übrig als der **Kehlkopff**, (larynx,) der **Schlundkopff**, (pharynx,) und die **Schilddrüſen**, (glandulæ thyroideæ,) ſamt dem **Hautmuſcel**, der zu dem Kopffe gehöret; und ſolches um deſto eher, weil der larynx und der pharynx ſo ſehr mit den inwendigen Theilen des Mundes verknüpfet ſind, daß ich auch gar für nothwendig finde, davon, vorab von dem Kehlkopffe, eher zu handeln, als ich zu der ausführlichen Abhandelung desjenigen, was den Mund betrifft, ſchreite. Ich habe hiervon eine eigene Erinnerung *in dem* Tractate von der Bruſt n. 156. beygebracht.

Der Kehlkopff, larynx.

421. **Lage.** Dieſes iſt dasjenige, ſo die Erhöhung

höhung ausmachet, welche man oben an dem vorderen Theile des Halſes verſpüret, und gemeiniglich den Knoten der Kehle oder Gurgel, und den Adamsapffel, (pomum Adami,) heiſſet. Die Anatomici nennen es den Kopff der Lufftröhre, von welcher ich in dem Tractate von der Bruſt n. 127. und den folgenden insbeſondere gehandelt habe; und ſelbiger iſt dicker und ſtehet mehr hervor bey den Mannsperſonen als bey den Weibsperſonen.

422. **Structur.** Er beſtehet hauptſächlich aus fünf Knorpeln, deren Namen folgende ſind: cartilago thyroides, ſcutiformis, der **ſchildförmige Knorpel**, ſo der vordere und der gröſſeſte iſt; cartilago cricoides, annularis, der **ringförmige Knorpel**, ſo der untere, und das gemeinſchafftliche Fundament der übrigen iſt; cartilagines arytænoides oder guttales, zween **gießkañenförmige Knorpeln**/ welche hinten ſitzen und die kleineſten ſind; epiglottis, **das Kehldecklein**, ſo über ihnen allen ſitzet. Dieſe Knorpeln hangen an einander durch beſondere Bänder. Es gibt daran Muſceln, Drüſen, Häute, u. ſ. w. wie jetzo wird zu vernehmen ſeyn.

423. **Der ſchildförmige Knorpel**/ (cartilago thyroides oder ſcutiformis.) Dieſes iſt ein groſſer gar breiter Knorpel, und wird ſo umgefalten, daß er eine längligte Convexität vornen, und zwey Seitenſtücke, welche gleichſam ſeine Flügeln ſind, bekömmet. Das oberſte

ſte von ſeinem vorderen mittleren Theile iſt nach einem Winckel ausgeſchnitten. Der obere Rand eines jeglichen Flügels gehet in einem Bogen, dergeſtalt daß die Rände ſamt dem *mittleren* Ausſchuitte einem Hertzen im Cartenſpiele ähnlich ſehen.

424. Der untere Rand eines jeglichen von dieſen Flügeln ist gleicher: der hintere Rand von beyden iſt ſehr eben, und verlängert ſich nach oben und nach unten zu durch Fortſätze von welchen der obere länger iſt als der untere. Ich nenne dieſe vier Fortſätze die **Hörner** des ſchildförmigen Knorpels, (cornua cartilaginis thyroidis.) Ihre Enden ſind zugerúndet, und wie kleine Köpffe geſtaltet, von welchen die beyde unteren beyderſeits gegen der inwendigen Seite eine kleine glántzende Vorfläche, auf die Art einer gelenckmäßigen Erhebung haben.

425. An der äuſſeren Fläche eines jeglichen Flügels gegen dem Rande iſt eine hervorſtehende etwas ſchräge Linie, welche von hinten nach vornen zu abſteiget. Deren oberes Ende iſt nahe bey dem oberen Fortſatze oder Horne, und endiget ſich mit einer kleinen Erhöhung, eben wie auch ihr unteres Ende, daran die Erhöhung bisweilen die anſehnlichſte iſt. Dieſes ſind Befeſtigungsſtätten der Muſceln und Bänder. Die inwendige Fläche der Flügeln und der Convexität am vorderen Stücke ſind ſehr gleichförmig. Dieſer Knorpel wird mit dem Alter ſtuffenweiſe knochenhafft.

426. **Der ringförmige Knorpel**, (cartilago cricoides, oder aunularis.) Derſelbe gleichet einer Art von einem dicken ungleichen Ringe, der an einer Seiten gar breit, und auf der Gegenſeite gar ſchmal iſt; oder einem kleinen Stücke von einer dicken Röhre, welche an einem Ende gerade durch, und an dem anderen ſehr ſchräge abgeſchnitten worden. Ich unterſcheide ihn in das Fundament, den Gipffel, die vordere Fläche, die hintere Fläche, und zwo Seitenflächen. Das Fundament lieget faſt horizontal, wenn ein Menſch als ſtehende betrachtet wird. An dieſem Fundamente wird die Lufftröhre befeſtiget; daß man alſo den ringförmigen Knorpel als das obere Ende von der Lufftröhre anſehen kan.

427. Das hintere Stück von dem ringförmigen Knorpel iſt gröſſer als ſeine anderen Stücke. Die hintere oder convexe Fläche an dieſem hinteren Stücke wird durch eine nach der Länge lauffende Erhebung, als wie durch eine Art von einer hervorſtehenden Linie, in zwo halbe Flächen abgetheilet, welche Befeſtigungen der Muſceln ſind. Der Gipffel iſt über dieſer hervorragenden Linie etwas ausgeſchnitten, und endiget ſich an jeglicher Seite mit einer Art eines ſtumpffen Winckels, welchen er mit dem ſchiefen Rande beyder Seitenſtücke des ringförmigen Knorpels machet. Von dieſen zween Winckeln hat ein jeglicher oben eine

etwas convexe und ſehr platte gelenckmäßige Vorfläche.

428. Die gantze hintere Fläche wird von den zwo Flächen zun Seiten durch zwo hervorſtehende Linien unterſchieden, von welchen eine jede faſt gantz gerade von dem Theile unter der gelenckmäßigen Vorfläche des Gipffels an bis ein wenig unter der Hälffte der Fläche abſteiget, woſelbſten eine jegliche von dieſen Linien ſich mit einer anderen etwas concaven gelenckmäßigen Linie endiget. Um dieſe vier gelenckmäßige Vorflächen ſind kleine Höhen; unter welchen Vorflächen die zwo oberſten für die Articulation der gießkannenförmigen Knorpeln, wie hernach zu ſehen ſeyn wird; und die beyden unterſten für die Articulation der unteren Hörner oder Anhänge des ſchildförmigen Knorpels dienen.

429. **Die gießkannenförmigen Knorpeln,** (cartilagines arytænoides oder guttales) Dieſes ſind zween kleine gepaarete und ſymmetriſche Knorpeln, welche, wenn ſie zuſammen vereinbaret ſind, dem Schnabel an einer Gießkanne gleichen. Sie ſitzen auf dem Gipffel des ringförmigen Knorpels. Man betrachtet an einem jeglichen das Fundament; das Horn; zwo Flächen, eine concave und hintere, eine convexe und vordere; zween Ränder, einen inneren und einen äuſſeren, welcher ſehr ſchief iſt. Ihre Fundamente ſind breit, dick, und ein jegliches

liches wird mit einer kleinen gelenckmäßigen Vorfläche, die ein wenig concav iſt, ausgehölet, vermittelſt welcher ein jeglicher gießkannenförmiger Knorpel mit dem ringförmigen articuliret wird.

430. Ihre Hörner werden nach hinten zu und ein klein wenig gegen einander umgekrümmet. Dieſe Hörner ſind bey etlichen Perſonen ſehr beweglich, und ſcheinen rechte Anhänge zu ſeyn, welche leicht losreiſſen; gleichwie ich in meinen priuat-curſibus ungefähr vor acht Jahren angezeiget habe. Mit ihren inneren Ränden formiren ſie zuſammen eine Art eines Spaltes. Ihre äuſſere oder ſchiefe Rände endigen ſich beyderſeits unten mit einem dicken und hervorſtehenden Winckel.

431. **Das Kehldecklein,** (epiglottis.) Dieſes iſt ein elaſtiſcher Knorpel, der bey nahe einem Blatte von Portulack ähnlich, unten ſchmal und dick, oben dünne und ein wenig zugeründet, vornen etwas convex, und hinten nach Proportion concav iſt. Es lieget über dem vorderen oder convexen Stücke von dem ſchildförmigen Knorpel. Sein unteres Ende wird durch ein kurtzes, etwas breites, und ſehr ſtarckes Band an dem mittleren Ausſchnitte des oberen Randes von dieſem ſchildförmigen Knorpel befeſtiget. In ſeiner Dicke wird es mit einer Menge Löcher durchboret, welche von der Haut, die ſeine beyde Flächen bedecket, verberget werden,

bey nahe eben ſo wie die Löcher in den Blättern des Johanniskrautes.

432. **Bänder des Kehlkopffes,** (ligamenta laryngis.) Der ſchildförmige Knorpel wird an dem ringförmigen durch viele kurtze und ſtarcke Bänder um die Articulation der beyden unteren Hörner deſſelben mit den gelenckmäßigen Vorflächen zun Seiten von den ringförmigen Knorpeln herum befeſtiget. Die Spitzen ſeiner oberen Hörner werden an den hinteren Enden der groſſen Hörner des Zungenbeins durch ſchlancke, runde, und ungefähr drey Linien, mehr oder weniger, lange Bänder befeſtiget.

433. Man findet öfters auf der Mitte eines jeglichen von dieſen zwey Bändern ein knorpeligtes Körnlein, ſo von einer ovalen Figur und viel dicker als die Bänder iſt. Der ſchildförmige Knorpel wird auch noch an dem Zungenbeine durch ein kurtzes, breites, und ſtarckes Band befeſtiget, deſſen eines Ende an dem oberen Ausſchnitte des ſchildförmigen Knorpels, und das andere Ende an dem unteren Rande des Fundamentes vom Zungenbeine feſt hanget. Weiter ſo ſind auf der Mitte von ſeiner concaven Fläche zwey beſondere Bänder, welche nach den gießkañenförmigen Knorpeln ſehen.

434. Der ringförmige Knorpel wird unten an den ſchildförmigen durch ein ſtarckes Band, und um ſeine Articulationen zun Seiten mit den unteren Hörnern des ſchildförmigen durch

ob-

obgemeldete Bånder befeſtiget. Mit ſeinem Fundamente wird es an dem erſten knorpeligten Reiffen der Lufftrðhre vermittelſt eines Bandes befeſtiget, welches denen gleich iſt, ſo die anderen Knorpeln der Lufftrðhre zuſammenbinden. Das håutigte oder hintere Stůck von der Lufftrðhre wird auch an dem hinteren Stůcke von dem Fundamente des ringfðrmigen Knorpels befeſtiget.

435. **Die Oeffnung der Lufftrðhre,** (glottis.) Die gießkannenfðrmige Knorpeln werden an dem ringfðrmigen durch Bånder befeſtiget, welche gantz umher um ihre Articulationen mit dem Gipffel dieſes Knorpels ſitzen. Von vornen wird an dem Fundamente eines jeglichen gießkannenfðrmigen Knorpels das Ende von einem ſehnigten Stricke befeſtiget, deſſen anderes Ende ungefåhr an der Mitte von der Concavitåt oder hinteren Flåche des vorderen Stůckes von dem ſchildfðrmigen Knorpel befeſtiget wird. Dieſe zwey Bånder berůhren ſich einander mit ihren Befeſtigungen an der Concavitåt des ſchildfðrmigen Knorpels, und laſſen durch ihre Befeſtigungen an den gießkannenfðrmigen Knorpeln einen ſehr kleinen Raum zwiſchen ſich. Sie ſcheinen eine geringe Befeſtigung an dem Gipffel des ringfðrmigen Knorpels zu haben. Dieſes iſt dasjenige, ſo man die glottis nennet.

436. **Hölen oder Buſen des Kehlkopffes/** (ſinus laryngis.) Uber dieſe zween ſehnigte Stricke ſind noch zween andere, welche ebenfalls von hinten nach vornen zu *lauffen.* Der Raum zwiſchen dem oberen und dem unteren Stricke auf jeder Seite formiret ſeitwärts einen Queerſpalt, welcher die Oeffnung eines kleinen häutigten Säckleins iſt, deſſen Grund ſich nach auſſen hinkehret, d. i. gegen den Flügel des ſchildförmigen Knorpels. Dieſe zwey Säcklein ſind die ventriculi der Alten, deren Begriff der Herr Morgagni erneuert, und von denſelben eine vortreffliche Beſchreibung gegeben hat. Sie werden hauptſächlich von der Fortſetzung der inwendigen Haut des Kehlkopffes formiret, und die inwendige Oberfläche ihres Grundes ſcheinet bisweilen drüſigt zu ſeyn.

437. **Drüſen der gießkannenförmigen Knorpeln/** (glandulæ arytænoides.) Auf der vorderen Oberfläche der gießkannenförmigen Knorpeln, ob ſelbige gleich oben convex iſt, findet ſich zwiſchen deren Fundamente und dieſer Convexität eine kleine Vertieffung. Dieſe Vertieffung vergehet gleichſam durch ein drüſigtes Weſen, welches daran die vordere Fläche eines jeglichen gießkannenförmigen Knorpels bis unten zu bedecket, und zum Theil ſich von dem Fundamente dieſer Knorpeln an nach vornen zu über das hintere Ende des ſehnigten nahe

ge

gelegenen Strickes erſtrecket. Selbige ſind bey etlichen dicker und beſſer zu ſehen als bey anderen. Sie werden von der Haut verberget, welche die benachbareten Theile überkleidet. Der Herr Morgagni hat dieſelben an den Tag gebracht.

438. Die Bänder des Kehldeckleins, welche daſſelbe an dem Einſchnitte des ſchildförmigen Knorpels und an dem Fundamente des Zungenbeins befeſtigen, ſind oben abgehandelt worden. Dieſe zwey Bänder machen durch ihre Zuſammenſtoſſung mit einem gleichen Bande, welches ebenfalls den unteren Rand des Fundamentes von dem Zungenbeine an eben demſelbigen Ausſchnitte des ſchildförmigen Knorpels befeſtiget, zuſammen mit ihrer Breite einen dreyeckigten Raum aus, welcher mit einem cellulöſen oder fettigten Gewebe und mit kleinen Drüſen erfüllet iſt.

439. Auſſer dieſen Bändern hat das Kehldecklein deren noch zwey audere zun Seiten, durch welche es ſich an den gießkannenförmigen Knorpeln bis zu deren Spitzen oder Hörnern feſt hält. Auf dem Vordertheile hat es ein häutigtes Band, welches längſt der Mitte von ſeiner vorderen oder convexen Fläche hingehet, und ſelbiges an der Wurtzel oder dem Fundamente der Zunge befeſtiget. Dieſes Band iſt häutigt, und wird bloß mit der Verdoppelung der Haut bedecket, und ſelbige allein gehet an

ei-

einem Stücke fort nach den benachbareten Theilen. Auch gibt es noch zwey kleine häutigte Bänder zun Seiten, welche es nahe bey den drüſenhafften Cörpern, ſo die Mandeln heiſſen, befeſtigen.

440. Das Kehldecklein wird nicht ſchlechterdinges von den ordentlichen Löchern durchbohret, von welchen ich oben gedacht habe; ſondern es gehen auch noch allerley Gattungen von kleinen unordentlichen Ritzen und Unterbrechungen queer dadurch. Dieſes ſind ſo viele unterſchiedliche Lücken, welche zwiſchen den beyden Häuten des Kehldeckleins liegen, und mit drüſenhafften Körnlein angefüllet ſind, deren Abführungsöffnungen vornehmlich auf der hinteren Fläche dieſes Knorpels ſich befinden.

Die Muſceln des Kehlkopffes, muſculi laryngis.

441. Der Kehlkopff dienet zur Befeſtigung einer groſſen Anzahl Muſceln. Man kan dieſelben eintheilen in **gemeinſchafftliche, eigene**/ und **nebenſeitige**. **Die gemeinſchafftliche** ſind, dem gewöhnlichen Begriffe von dieſer Benennung zu Folge, alle diejenigen, welche den gantzen Cörper des Kehlkopffes bewegen, und zum Theil anderwärts befeſtiget ſind. Deren zählet man viere, zween für jedwede Seite, nemlich

Die

Die Muſceln zwiſchen dem Bruſtbeine und dem ſchildförmigen Knorpel; ſternothyroidei.

Die Muſceln zwiſchen dem ſchildförmigen Knorpel und dem Zungenbeine, oder zwiſchen dem Zungenbeine und dem ſchildförmigen Knorpel; thyrohyoidei oder hyothyroidei.

442. Eigene nennet man diejenigen, welche eintzig und allein an dem Kehlkopffe befeſtiget werden, und deſſen Knorpeln abſonderlich in Bewegung bringen. Man theilet dieſelben verſchiedentlich ab. Ich bringe die Anzahl derſelben unter folgende Paare:

Die Muſceln zwiſchen dem ringförmigen und ſchildförmigen Knorpel und dem Zungenbeine; cricothyrohyoidei.

Die zur Seiten zwiſchen dem ringförmigen und den gießkannenförmigen Knorpeln; cricoarytænoidei laterales.

Die hintere Muſceln zwiſchen dem ringförmigen und den gießkannenförmigen Knorpeln; cricoarytænoidei poſteriores.

Die zwiſchen dem ſchildförmigen und den gießkannenförmigen Knorpeln; thyroarytænoidei.

Die Muſceln der gießkannenförmigen Knorpeln, arytænoidei.

Die zwiſchen dem ſchildförmigen Knorpel und dem Kehldecklein; thyroepiglottæi oder thyroepiglottidæi.

Die zwiſchen den gießkannenförmigen Knorpeln

peln und dem Kehldecklein; arytænoepiglottæi, aryepiglottidæi.

Die zwiſchen dem Zungenbeine und dem Kehldecklein, hyoepiglottæi.

443. Unter den nebenſeitigen verſtehe ich diejenigen, deren eines Stück an dem Kehlkopfſe befeſtiget wird, ohne dem Anſehen nach etwas zu dieſen Bewegungen beyzutragen. Dergleichen ſind die muſculi thyropharyngæi, cricopharyngæi, u. ſ. w. von welchen anderswo gehandelt werden ſoll.

444. Der Kehlkopff kan auch noch Bewegungen durch Muſceln verrichten, welche nicht unmittelbar daran, ſondern an anderen Theilen befeſtiget werden. Dergleichen ſind die muſculi mylohyoidei, die geniohyoidei, die ſtylohyoidei, die omohyoidei, die ſternohyoidei, vor allen die zweybäuchigten, (digaſtrici oder biuentres,) des unteren Kinnbackens, in Anſehung ihrer beſonderen Verknüpffung mit dem Zungenbeine. Es ſcheinet, daß unter den Muſceln des Schlundkopffes, (pharyngæi,) diejenigen, welche an dem Fundamente der Hirnſchale befeſtiget werden, in gewiſſen Fällen einige kleine Bewegungen an dem Kehlkopffe veranlaſſen können.

445. Die Muſceln zwiſchen dem Bruſtbeine und ſchildförmigen Knorpel, (ſternothyroidei.) Dieſes ſind zween lange, platte, ſchmale, und dünne Muſceln, wie ein gewir-

cketeſ Band oder Borte geſtaltet, unten brei- ter als oben, långſt dem Theile der Gurgel zwiſchen dem ſchildförmigen Knorpel und dem Bruſtbeine gelegen. Sie werden von den Muſceln zwiſchen dem Bruſt-und Zungenbeine oder ſternohyoidei bedecket, und gehen unmit- telbar vor den Schilddrüſen, (glandulæ thy- roideæ,) welche davon bedecket werden, hin.

446. Ein jeglicher wird mit ſeinem unteren Ende zum Theil an dem oberen Stücke von der inwendigen oder hinteren Fläche des Bruſtbeins, zum Theil an dem Bande und benachbareten Stücke des Schlüſſelbeins, wie auch an dem knorpeligten Stücke der erſten Rippe befeſtiget. Bisweilen wird er gantz unten auf dem erſten Stücke dieſes Beins befeſtiget, allwo die be- nachbarete Faſern von beyden ſich einander creutzen. Von dannen ſteiget er långſt der Kehle oder Lufftröhre hinauf ſeinem Mitgeſel- len zur Seite, gehet vor den Schilddrüſen über dem ringförmigen Knorpel hin, und befeſtiget ſich mit ſeinem oberen Ende zum Theil an der Seitenfläche des ſchildförmigen Knorpels, und zum Theil långſt hin an dieſer Fläche. Ich ha- be ihn gedoppelt, und von Natur in zween ab- geſondert gefunden, von welchen der eine auf dem Fundamente, und der andere ſeitwärts befeſti- get war.

447. Die Muſceln zwiſchen dem ſchild- förmigen Knorpel und dem Zungenbeine/

oder

oder zwiſchen dem Zungenbeine und dem ſchildförmigen Knorpel, (thyrohyoidei oder hyothyroidei.) Dieſes ſind auch zween platte und dünne Muſceln, einander zur Seite, zwiſchen und über den vorhergehenden gelegen. Ein jeglicher von ihnen wird mit dem oberen Ende zum Theil an dem Fundamente des Zungenbeines, und zum Theil an dem benachbareten Stücke von dem groſſen Horne deſſelbigen Beins befeſtiget. Das untere Ende eines jeglichen wird unten an der Seitenfläche des ſchildförmigen Knorpels, gleich über dem oberen Ende des ſternothyroideus befeſtiget. Das obere Ende des ſternothyroideus, und das untere Ende des hyothyroideus vermiſchen ſich bey ihrer Zuſammenſtoſſung ein wenig mit dem thyropharyngæus inferior, von welchem ich im folgenden handeln werde.

448. Die **Muſceln** zwiſchen dem ringförmigen und ſchildförmigen Knorpel, (cricothyroidei.) Dieſes ſind zween kleine Muſceln, welche unten an dem ſchildförmigen Knorpel ſehr ſchräge liegen. Sie werden mit ihren unteren Enden an dem vorderen Stücke des ringförmigen nahe bey einander; und mit ihren oberen Enden an dem unteren Rande des ſchildförmigen Knorpels, ſeitwärts von einander entfernet, befeſtiget. Vermöge dieſer ſchiefen Lage ſtellen dieſe zween kleine Muſceln ein Römiſches V vor.

449.

449. Ein jeglicher von dieſen kleinen Muſceln iſt gleichſam gedoppelt, indem ſein oberes Ende, welches unten am ſchildförmigen Knorpel ſeitwärts befeſtiget wird, bey etlichen Cörpern gar breit und gleichſam in zwey Stücke abgetheilet iſt, von welchen das eine vornen, das andere mehr ſeitwärts, wie auch ſchiefer lieget. Daher kan man auch leicht dieſe zween Muſceln von einander abſondern, und einen vorderen oder inneren cricothyroideus, und einen zur Seiten gelegenen oder äuſſerlichen cricothyroideus daraus machen.

450. **Die hintere Muſceln zwiſchen dem ringförmigen Knorpel und den gießkannenförmigen Knorpeln,** (cricoarytænoidei poſteriores.) Dieſe zween Muſceln ſind hinten an dem groſſen oder hinteren Stücke des ringförmigen Knorpels gelegen. Sie erfüllen faſt die zwo längligte Vorflächen dieſes Stückes, und werden von einander durch die hervorſtehende Linie unterſchieden, welche die beyden Vorflächen von einander abſondert, gleichwie oben gemeldet worden iſt. Ein jeder ſteiget ſchief in die Höhe, und befeſtiget ſich mit dem oberen Ende an dem hinteren Theile von dem Fundamente des benachbareten gießkannenförmigen Knorpels, nahe bey dem Winckel dieſes Fundamentes.

451. **Die Muſceln zwiſchen dem ringförmigen und den gießkannenförmigen**

Knorpeln zur Seiten, (cricoarytænoidei laterales.) Dieſe zween Muſceln ſind klein/ und mehr ſeitwärts gelegen als die vorhergehende. Ein jedweder wird mit einem Ende an der Seite des breiten Theils von dem ringförmigen Knorpel, und mit dem anderen Ende unten an der Seite des nahe liegenden gießkannenförmigen Knorpels befeſtiget.

452. **Die Muſceln zwiſchen dem ſchildförmigen und den gießkannenförmigen Knorpeln**, (thyroarytænoidei.) Dieſe zween Muſceln ſind gar breit, und ein jeglicher lieget an ſeiner Seite ſeitwärts zwiſchen dem ſchild- und dem ringförmigen Knorpel. Ein jeder von ihnen wird ſehr breit an der inwendigen Fläche des Flügels oder Seitenſtückes vom ſchildförmigen Knorpel befeſtiget. Von da an verſammelen die Faſern ſich ſchief von vornen nach hinten zu, und von unten nach oben zu gegen dem nahe gelegenen gießkannenförmigen Knorpel, und befeſtigen ſich daran vornen von der glottis oder Oeffnung der Lufftröhre an bis zu dem Winckel des Fundamentes. Er bedecket bey etlichen Cörpern faſt die gantze Seite der glottis.

453. **Die Muſceln der gießkannenförmigen Knorpeln**, (arytænoidei.) Dieſes ſind kleine Muſceln, welche die hintere und hole Fläche der gießkannenförmigen Knorpeln einnehmen. Der Herr Douglas, ein Doctor medicinæ

cinæ zu London, machet in der erſten Auflage ſeines Tractates zweyerley Gattungen daraus, und ſetzet unter zween beſonderen Titeln den groſſen arytænoideus und den kleinen arytænoideus. Es gibt darinnen ein wenig Veränderung bey etlichen Cörpern. Ich halte mich an demjenigen, ſo ich am beſtändigſten und am deutlichſten angemercket habe, nemlich daß es zween gecreutzete und einen zwergen arytænoideus gibt.

454. Die gecreutzeten arytænoidei lauffen beyderſeits ſchief von dem Fundamente eines gießkannenförmigen Knorpels gegen das mittlere Theil und über dieſem Theile von dem anderen gießkannenförmigen Knorpel; und der auf der lincken Seite bedecket den auf der rechten Seite, gleichwie Herr Morgagni in ſeinen erſten Adverſariis angezeiget hat.

455. Ich ſehe dieſe zween an als obere cricoa ytænoidei, indem ich ſie zum Theil an dem oberren nahe gelegenen Stücke vom ringförmigen Knorpel befeſtiget gefunden, und nicht auf andere Weiſe angetroffen habe. Der zwerge arytænoideus wird mehr oder weniger gerade zu mit den beyden Enden ſeiner Faſern an beyden gießkannenförmigen Knorpeln befeſtiget. Dieſen nenne ich den rechten arytænoideus.

456. Die Muſceln zwiſchen dem ſchildförmigen Knorpel und dem Kehldeckelein, (thyroepiglottæi,) Dieſe zween Muſceln creutzen

ſich mit den thyroarytænoidei. Sie befeſtigen ſich an der inwendigen Seitenfläche des ſchildförmigen Knorpels, und ſeitwärts an dem Kehldeckelein.

457. Die Muſceln zwiſchen den gießkannenförmigen Knorpeln und dem Kehldeckelein/ (arytænoepiglottæi.) Dieſes ſind kleine fleiſchigte Bündeln, von welchen ein jedes mit dem einen Ende an dem Kopffe des einen gießkannenförmigen Knorpels, und mit dem anderen Ende an dem benachbareten Rande des Kehldeckleins befeſtiget wird.

458. Die Muſceln zwiſchen dem Zungenbeine und dem Kehldecklein, (hyoepiglottæi.) Ich habe keine Gelegenheit gehabt, dieſelben bey recht fleiſchigten Cörpern zu unterſuchen; weswegen ich nicht ſattſam verſichert bin, ob die Faſern, welche von der Convexität des Fundamentes vom Zungenbeine nach der Convexität des Kehldeckleins hinlauffen, wahrhafftige fleiſchigte Faſern ſind.

459. Gebrauch. Der Kehlkopff dienet insbeſondere dem Athemholen einen freyen Eingang und Ausgang zu verſtatten. Die Dichtigkeit ſeiner Stücke hält nicht allein die äuſſerlichen Dinge ab, ſondern gleichfalls die harten Brocken, ſo man hinunter ſchlucket, daß ſie dieſen Durchgang nicht aus der Ordnung bringen. Die glottis gibt, als ein ſchmaler Spalt, der Luft, ſo man ein- und aushauchet, ihre beſtimme-

mete Art und Weiſe, und durch ihre Behendigkeit ſich enger zuſammen zu ziehen und zu erweitern formiret ſie zum Theil die unterſchiedlichen Thöne der Stimme, und zwar hauptſächlich vermittelſt verſchiedener Muſceln, die an den gießkannenförmigen Knorpeln befeſtiget werden, welcher Hülffsmuſceln die anderen Muſceln des Kehlkopffes ſind, nicht allein diejenigen, ſo man eigene nennet, ſondern auch diejenigen, welche gemeinſchafftliche heiſſen.

460. Der gantze Kehlkopff dienet gleichfalls zum Abſchlingen, wie ich oben gedacht habe, und zwar vermöge ſeiner Verknüpffung mit dem Zungenbeine, an welchem die zweybäuchigten Muſceln des unteren Kinnbackens befeſtiget werden, welche den Kehlkopff mit und neben dem Zungenbeine aufheben, ſo oft als das Abſchlingen geſchicht. Siehe den Tractat von den Muſceln n. 1133. 1134. 1135. Ich will hiervon deutlicher nach der Abhandelung des Schlundkopffes, (pharynx,) und der Zunge reden.

461. Die Behendigkeit in dieſen Abwechſelungen und dieſen Veränderungen der Stimme rühret her von der Weichheit und Biegſamkeit der Knorpel, aus welchen der Kehlkopff beſtehet. Selbe verlieret ſich, ſo wie man älter wird, indem die Knorpeln alsdann knochenhafft werden, bey etlichen mehr und früher, bey anderen weniger und ſpäter; welches denn or-

deutlicher Weiſe nicht allein an dem ſchildför⸗migen Knorpel, ſondern auch an dem ringför⸗migen, und den gießkannenförmigen Knorpeln ſich ereigenet.

462. Die muſculi ſternothyroidei, deren Ge⸗ſchäffte überhaupt iſt, daß ſie den ſchildförmi⸗gen Knorpel ſamt dem gantzen Kehlkopffe hin⸗unter ziehen, können auch Hülffsmuſceln der ſternohyoidei oder Muſceln zwiſchen dem Bruſt⸗und Zungenbeine, von welchen ich in dem Trac⸗tate von den Muſceln n. 1151. geredet habe, ab⸗geben. Durch eben dieſelbe Verrichtung kön⸗nen ſie die Schilddrüſe, (glandula thyroidea,) von welcher ich hernach Meldung thun werde, zuſammendrücken. Die thyrohyoidei oder hyo-thyroidei können nach Nothdurfft den ſchild⸗förmigen Knorpel ſamt dem Kehlkopffe in die Höhe gegen das Zungenbein ziehen, und das Zungenbein hinunter gegen den ſchildförmigen Knorpel ziehen.

463. Die cricothyroidei ſitzen in einer ſol⸗chen Verfaſſung, daß es ſchwer hält, ihren ei⸗gentlichen Gebrauch anzugeben. Sie können zuwege bringen, entweder daß der ringförmige Knorpel zurück tritt, oder daß der ſchildförmi⸗ge Knorpel hervorgehet, und zwar ſchief von unten nach oben, und von vornen nach hinten zu. Vermöge dieſer Würckung ſchlupffen die unteren Hörner des ſchildförmigen Knorpels

und

und die kleinen gelenckmäßigen Vorflächen des ringförmigen Knorpels über einander.

464. Die cricoarytænoidei, ſo wol die zun Seiten als die hinteren, können die gießkannenförmigen Knorpeln von einander entfernen, und dadurch die glottis eröffnen, aber verſchiedentlich. Die zun Seiten entfernen dieſe Knorpeln ſchief vorwärts, und machen zugleich die Wände der glottis ſchlapp. Die hinteren entfernen eben dieſe Knorpeln ſchief hinterwärts, und ſpannen zugleich die Wände der glottis an. Wenn die zun Seiten und die hinteren gleich ſtarck zuſammen würcken, ſo entfernen ſie die Knorpeln gerade zu von einander.

465. Die Muſceln der gießkannenförmigen Knorpeln ſcheinen, wenn ſie mit einander würcken, die zwey gießkannenförmige Knorpeln vorwärts zu ziehen, und folglich die glottis ſchlapp oder geſchickt zu machen, daß ſie kleine Erſchütterungen oder Triller mit der Stimme annehmen kan. Es ſcheinet gleichfalls, daß ſie durch ihre Zuſammenziehung die Buſen oder ventriculi des Kehlkopffes drücken, ja auch die Drüſen der gießkannenförmigen Knorpeln zuſammendrücken können.

466. Die arytænoidei machen, daß die gießkannenförmigen Knorpeln einander näher kommen, indem ſie einen gegen den anderen anſchlieſſen. Dieſe alſo durch die Würckung der arytænoidei verbundene Knorpeln können zugleich

gleich entweder vorwärts durch die thyroarytænoidei übergeneiget, oder hinterwärts durch die hinteren cricoarytænoidei umgewandt werden. Dadurch kan die glottis zugeſchloſſen und ſchlapp, oder zugeſchloſſen und geſpannet werden. In dem letzten Falle wird ſie völlig zugeſchloſſen; und ſolches ereignet ſich, wenn man den Athem an ſich hält um gewaltſame Bemühungen zu verrichten, gleichwie ich anderswo weitläufftiger erklären will.

467. Das Kehldecklein dienet überhaupt die glottis oder Oeffnung der Lufftröhre, als eine Art von Dache zu bedecken, welches verhütet, daß nichts auf die glottis fället, wenn man iſſet oder trincket, in welchen Fällen daſſelbe niedergedrücket iſt, auf die Art und Weiſe als nachher ſoll gemeldet werden. Es dienet die Lufft abzuhalten, wenn man Athem holet, daß ſelbige nicht gerade zu und gleichſam mit der Stirn nach der glottis zu gehet, als welche es ſo zu reden ſpaltet, und nöthiget zu den Seiten dahin zu gehen. Was die Muſceln anbetrifft, ſo ſcheinen dieſelben nicht allerdings nothwendig für das Kehldecklein zu ſeyn. Es kan bey dem Abſchlingen allein durch das Fundament der Zungen niedergezogen werden; und kan durch ſeine eigene elaſtiſche Krafft ſich wieder in die Höhe geben. Die muſculi thyroepiglottæi und die arytænoepiglottæi können dienen die Oeffnungen zun Seiten wol zuzuſchlieſſen, welche

che zurück bleiben könten, wenn es durch das Fundament der Zunge niedergezogen worden iſt. Die hyoepiglottæi können es ein wenig vorwärts bey ſtarckem Athemholen ziehen, als z. E. wenn man ſeuffzet, gähnet, u. ſ. w.

Der Schlundkopff, pharynx.

468. Lage. Dieſen Namen gibt man einem muſculöſen und drüſigten Sacke, deſſen auswendige Oberfläche an der inwendigen Oberfläche des gantzen Raums angeleimet iſt, welcher am Grunde des Mundes, hinter den hinteren Naſenlöchern, hinter dem Zäpfflein, und hinter dem Kehlkopffe, von dem groſſen oder vorderen Fortſatze des Hinterhauptbeins an bis an den Schlund, welcher die Fortſetzung davon iſt, ſich befindet. Solcher Raum wird hinten beſchräncket von den Muſceln, welche die Cörper der erſten Wirbelbeine des Halſes bedecken; und ſeitwärts von dem oberen Stücke beyderſeits innerlicher Droſſelblutadern und beyderſeits innerlicher Schlaſpulsadern, von den ſtacheligten Fortſätzen des keilförmigen Beins, von dem Ende der Steinbeine, von dem Keilbeine, unmittelbar über dem inneren Flügel des flügelförmigen Fortſatzes, und von den benachbareten Stücken beyder Flügelmuſceln auf jedweder Seite.

469. Bildung. Man kan bey nahe aus dieſen Gräntzen und dieſen Anhängungen des

Schlundkopffes abnehmen, von was für einer Figur derſelbe ſeyn müſſe. Er iſt geſtaltet wie das breite Theil von einer Gattung eines bedeckten Trichters, daran der Schlund oder œſophagus die Röhre iſt, und gleichſam der Pavillon oder die Breite Oeffnung des Schlundes, welcher in der That die Fortſetzung davon iſt. Man kan ihn in drey Theile unterſcheiden, als ein oberes, welches das Gewölbe des Schlundkopffes iſt; ein mittleres, ſo der Cörper oder die groſſe Holigkeit deſſelben iſt; und ein unteres, ſo der Grund, die Enge, und gleichſam der ſphincter oder Zuſchnürer daran iſt. Man betrachtet auch drey Oeffnungen daran, nemlich die Oeffnung des Gewölbes gegen den Naſenlöchern; die Oeffnung des Cörpers oder der groſſen Holigkeit nach dem Munde zu; und die Oeffnung des Grundes gegen dem Schlunde.

470. Das Gewölbe des Schlundkopffes iſt deſſen breiteſtes Stück. Selbiges endiget ſich auf jeglicher Seite mit einem Winckel oder Spitze gegen den Grüblein der Droſſelblutadern im Boden der Hirnſchale. Die groſſe Holigkeit wird nachgehends ein wenig enger zwiſchen den Seiten, ohne daß die anderen dimenſiones oder Ausmeſſungen abnehmen. Sie wird von neuem breiter auf jedweder Seite hinter dem Kehlkopffe, dabey ſie doch nichts deſtoweniger einen ſehr geringen Zwiſchenraum

zwiſchen ſich und dem ringförmigen Knorpel läſſet. Das Ende des unteren Stückes iſt ſehr ſchmal, und umfaſſet das Fundament von eben demſelbigen ringförmigen Knorpel.

471. **Structur.** Der Schlundkopff beſtehet zum Theil aus vielen unterſchiedlichen fleiſchigten Binden, welche deſſen Weite formiren, und für ſo viele verſchiedene Muſceln angeſehen werden; zum Theil aus einer Haut, welche inwendig dieſe Weite in ihrer gantzen Ausbreitung auskleidet, und eine Fortſetzung von der Haut der inneren Naſenlöcher, wie auch des Gaumens iſt.

472. **Haut.** Dieſe Haut iſt gantz drüſigt, und dicker an dem Gewölbe und der mittleren Holigkeit des Schlundkopffes, als an dem unteren Grunde. Sie formiret unmittelbar über dem erſten Wirbelbeine viele Runtzeln, welche nach der Länge lauffen, ſehr dick oder tieff, aber kurtz ſind, zwiſchen welchen man gemeiniglich bey Todten eine Zuſammenhäuffung von mucöſem oder rotzigtem Weſen antrifft. In ihrer groſſen Holigkeit hat ſie keine Runtzeln, woſelbſten ſie, gleichwie an dem Gewölbe, ſtarck an den Muſceln anhanget. Sie iſt dünner unten, allwo ſie auch das hintere Theil von dem Kehlkopffe bekleidet, und dünn, ungleich zuſammengelegt, und ſehr ſchlapp iſt. Sie ſencket ſich ein wenig ein zu beyden Seiten zwiſchen den Rändern des Schlundkopffes.

Die

Die Muſceln des Schlundkopffes, muſculi pharyngis.

473. Obgleich die muſculöſe oder fleiſcherne Binden, woraus der Schlundkopff beſtehet, zuſammen meiſtentheils einen eintzigen an einem Stücke fortgehenden Sack oder Behältniß formiren: ſo ſind ſelbige nichts deſto weniger ſehr von einander unterſchieden, nicht nur durch ihre verſchiedene Befeſtigungen, welchen zu Folge man ihnen beſondere Namen beygeleget hat; ſondern ebenfalls durch die verſchiedenen Richtungen und Zuſammenlauffungen ihrer Faſern. Dieſe Binden können gröſtentheils als zweybäuchigte Muſceln angeſehen werden, deren Mittelflechſen ſich hinterwärts auf einer und derſelbigen nach der Länge lauffenden Linie befinden, welche Linie bey etlichen Cörpern ſehr deutlich als eine Art von einer weiſſen Linie ausſiehet.

474. Man kan ſelbige unter drey Claſſen überhaupt bringen, wenn man auf ihre Befeſtigungen ſiehet, welchen zufolge etliche darunter an dem Boden der Hirnſchale befeſtiget werden, nehmlich:

Die Muſceln zwiſchen dem Haupte und dem Schlundkopffe; cephalopharyngæi.

Die zwiſchen dem Steinbeine und dem Schlundkopffe; petropharyngæi.

Die zwiſchen dem Keilbeine und dem

Schlundkopffe; oder zwiſchen dem Keilbeine der Trompete, und dem Schlundkopffe; ſphenopharyngæi, oder ſphenoſalpingopharyngæi.

Die zwiſchen den flügelförmigen Fortſätzen und dem Schlundkopffe; pterygopharyngæi.

Die zwiſchen den griffelförmigen Fortſätzen und dem Schlundkopffe; ſtylopharyngæi.

Etliche gibt es darunter, deren Befeſtigungen an der Seite nach dem Munde zu ſitzen, nemlich:

Die Muſceln zwiſchen den flügelförmigen Fortſätzen, dem Zäpfflein / und dem Schlundkopffe; oder die Muſceln um das Zäpfflein und an dem Schlundkopffe; pterygoſtaphylopharyngæi, oder periſtaphylopharyngæi.

Die zwiſchen der Zunge und dem Schlundkopffe; gloſſopharyngæi.

Die zwiſchen dem Zungenbeine und dem Schlundkopffe; hyopharyngæi.

Die zwiſchen dem Kinne und dem Schlundkopffe; geniopharyngæi.

Endlich ſo haben einige darunter ihre Befeſtigungen auf den Seitentheilen des Kehlkopffes, nemlich:

Die Muſceln zwiſchen den Bändern und dem Schlundkopffe.; ſyndeſmopharyngæi.

Die zwiſchen dem ſchildförmigen Knorpel und dem Schlundkopffe; thyropharyngæi.

Die zwiſchen dem ringförmigen Knorpel und dem Schlundkopffe; cricopharyngæi.

Der

Der Schlundmuſcel; oeſophagæus.

Der Muſcel zwiſchen der Schilddrüſe und dem Schlundkopffe; adenopharyngæus.

475. Die cephalopharyngæi werden an der unteren Fläche des Boden-oder groſſen Fortſatzes vom Hinterhaupstbeine, ungefähr an der Mitte des hinteren Theils von dieſer Fläche, befeſtiget. Von da entfernen ſie ſich ſeitwärts von einander, und vereinbaren ſich zuweilen mit den ſtylopharyngæi, ſo daß ſie wiederum aufſteigen. Die weiſſe Linie des Schlundkopffes fänget an mit der mittleren Befeſtigung dieſer Muſceln.

476. Die petropharyngæi werden unten an dem Ende des Steinbeins befeſtiget; die ſphenoſalpingopharyngæi zum Theil an dem Keilbeine, gerade über dem inneren Flügel des flügelförmigen Fortſatzes, und zum Theil an dem benachbareten und knorpeligten Stücke von der Trompete des Euſtachius; die pterygopharyngæi an dem Rande eben deſſelbigen inwendigen Flügels vom flügelförmigen Fortſatze. Dieſe drey Muſceln lauffen auf beyden Seiten ſchief hinterwärts, dabey ſie einander ein wenig mit etlichen von ihren Faſern bedecken, und ſtoſſen an der weiſſen Linie zuſammen. Dieſe Muſceln können die groſſe Holigkeit oder das mittlere Stück von dem Schlundkopffe in die Höhe ziehen.

477. Die ſtylopharyngæi werden innerlich an dem griffelförmigen Fort- oder Anſatze mit einem Ende befeſtiget. Von dannen ſteiget

get ein jeglicher von ihnen ſchief längſt dem Seitentheile des Schlundkopffes hinab, dabey er die gloſſopharyngæi bedecket und ſich mit denſelben creutzet. So wie er abſteiget, wird er breiter, und formiret hauptſächlich zwey Stücke, als ein oberes, welches ſchmal bleibet, und ein unteres, ſo breit iſt. Das ſchmale Stück zerſtreuet ſich zwiſchen den muſculöſen Faſern über dem ſchildförmigen Knorpel. Das breite Stück wird auf der Seite des Knorpels befeſtiget. Iſt alſo der ſo genante muſculus ſtylopharyngæus zum Theil ein rechter muſculus ſtylothyroideus. Dieſe Muſceln können den Schlundkopff ſeitwärts in die Höhe ziehen, vorab mit ihren Stücken an dem ſchildförmigen Knorpel. Man hält insgemein dafür, daß ſie den Schlundkopff erweitern; allein ſolches ſcheinet mit ihrer Lage und ihrer Richtung wenig übereinzukommen.

478. Die periſtaphylopharyngæi ſind zween kleine Muſceln, welche zwiſchen dem Zäpfflein und dem unteren Ende des inneren Flügels vom flügelförmigen Fortſatze befeſtiget ſind, und lauffen ſchräge hinterwärts auf den Seiten des Schlundkopffes hin. Sie ſind bey mageren und gar jungen Cörpern gar ſchwer zu finden. Sie ſind einerley mit denen, welche Herr Santorini hyperopharyngæi oder palatopharyngæi nennet. Die gloſſopharyngæi ſind Faſern, welche längſt den beyden Rändern der Zunge

zun

zun Seiten hinlauffen, und nachgehends ſich davon hinterwärts abſondern, und über die Seiten des Schlundkopffes unter den ſtylopharyngæi abſteigen.

479. Die hyopharyngæi ſind überhaupt diejenigen, welche zu beyden Seiten an dem Zungenbeine befeſtiget werden. Sie laſſen ſich in drey an einer jeglichen Seite unterſcheiden, nemlich in baſiopharyngæi, in kleine keratopharyngæi, und in groſſe keratopharyngæi, zufolge ihrer beſonderen Befeſtigungen an dem Fundamente oder baſis, an den kleinen und an den groſſen Hörnern oder kerata des Zungenbeins.

480. Was die mylopharyngæi des Herrn Douglas, des Medici, anbetrifft, ſo geſtehe ich, daß ich dieſelben nicht deutlich geſehen habe. An deren Statt habe ich ein muſculöſes Stück wahrgenommen, welches gantz offenbar von dem muſculus genioglossus abgeleitet, und an der Seite des Schlundkopffes ſehr deutlich befeſtiget geweſen iſt. Ich habe ſolches den muſculus geniopharyngæus genant, indem es mit dem genioglossus bis ſelbſt an das Kinn vereiniget wird.

481. Die ſyndeſmopharyngæi eben deſſelbigen Herrn Douglas ſind Bündeln von fleiſchigten Faſern, welche ſehr deutlich mit einem Ende gantz hin längſt denen Bändern befeſtiget werden, vermöge welcher die oberen Hörner des ſchild-

ſchildförmigen Knorpels an den Enden oder Spitzen der groſſen Hörner des Zungenbeins feſt hangen. Von dannen lauffen ſie nach hinten zu, und ſtoſſen unter der weiſſen Linie mit einander zuſammen. Wenn man dieſelben ſehen will, ohne ſie mit den benachbareten Muſceln zu vermiſchen, muß man den Sack des Schlundkopffes mit Baumwolle anfüllen, damit man ihm eine gehörige Convexität gebe, und die Wände feſt mache, als welche ohne dieſes Mittel niederfallen, ſich zuſammenlegen, und verhindern, daß man die Richtung und die Unterſcheidung eines Theils von den Muſceln des Schlundkopffes nicht klärlich ſehen kan.

482. Die thyropharyngæi ſind gar breit; ein jeglicher befeſtiget ſich an der äuſſeren Fläche des Flügels vom ſchildförmigen Knorpel gantz hin nach der Länge, zwiſchen dem Rande dieſes Knorpels und der ſchiefen Linie, an welcher zu beyden Seiten die muſculi thyrohyoidei befeſtiget werden. Sie vermiſchen ſich ein wenig mit den muſculi cricohyoidei. Von dannen ſteigen ſie ſchief nach hinten zu in die Höhe, und ſtoſſen ebenfalls unter der weiſſen Linie mit einander zuſammen, und ſcheinen gar bisweilen nur ein eintziger Muſcel zu ſeyn, ohne daß ſie durch eine Mittelflechſe unterbrochen werden. Sie ſind mir unterdeſſen bisweilen vorgekommen, als wenn ſie in obere und in un-

tere unterſchieden wären, indem ihr oberes Stück hinterwärts hinauf ſtieg, da hingegen ihr unteres Stück allda mehr in die Queere lieff.

483. Die cricopharyngæi werden beyderſeits unten an der Seite des ringförmigen Knorpels befeſtiget. Sie ſind nichts anders als ein Verfolg der thyropharyngæi, dergeſtalt daß ſie kein anderes Zeichen des Unterſchiedes davon haben als die Befeſtigungen und eine etwas verſchiedene Richtung, indem ſie im Fortlauffen nach hinten zu ein wenig hinunter ſteigen. Dieſes hat bisweilen verurſachet, daß ich dieſe zween Muſceln für einen eintzigen gehalten, und thyrocricopharyngæus genant habe.

484. Die unterſten von dieſen Faſern machen einen gantzen Umkreis nach hinten hin, von der einen Seite des Fundamentes vom ringförmigen Knorpel an bis zu der anderen Seite; welcher Umkreis den Anfang des Schlundes machet, und etlichen Anlaß gegeben hat, daß ſie ſelbigen für einen beſonderen Muſcel angeſehen haben, unter dem Namen des Schlundmuſcels oder muſculus œſophagæus. Ich habe gefunden, daß ein Bündlein Faſern ſich von dem muſculus thyropharyngæus abgeſondert, und ſich ſeitwärts an der Schilddrüſe befeſtiget hat. Solchen nenne ich den muſculus thyroadenoideus.

485. Die beſondere Arten des Gebrauches von allen dieſen Muſceln ſind ſehr ſchwer zu beſtim-

ſtimmen. Es iſt gewiß, daß die an dem mittleren und an dem unteren Stücke des Schlundkopffes hauptſächlich zu dem Abſchlingen dienen. Die an dem oberen Stücke und zum Theile die an dem mittleren Stücke können unter anderen Arten des Gebrauches auch dieſen haben, daß ſie der Stimme ihre gehörige Weiſen ertheilen, wie der Herr Santorini meynet.

Der Gaumen, palatum; die Scheidewand des Gaumens, velum oder clauſtrum palati; das Zäpffgen, uvula, uva, columella; die Muſceln, u. ſ. w.

486. Den Namen des Gaumens leget man dem Gewölbe des Mundes bey, d. i. der gantzen Concavität des Raumes, welcher von dem Rande der Kinnladen und aller Zähne des oberen Kinnbackens umgeben wird, und ſich bis an die groſſe Oeffnung des Schlundkopffes erſtrecket. Dieſes Gewölbe iſt zum Theile feſt, und unbeweglich, und zum Theile weich und beweglich. Das feſte Stück iſt dasjenige, ſo eben von den Zähnen begräntzet, und von den zweyen groſſen Kinnbackenbeinen und zweyen Knochen, ſo die Gaumenbeine heiſſen, formiret wird. Das weiche und bewegliche Stück iſt dasjenige, ſo weiter hinten ſitzet, mehr hinterwärts ab-

hanget, und als eine Art eines Vorhanges an dem Rande der Gaumenbeine befeſtiget, und zum Theile von der gemeinſchafftlichen Haut des gantzen Gewölbes, und zum Theile von vielen muſculöſen Bündeln, u. ſ. w. formiret wird.

487. Die Haut, welche dieſe gantze Ausbreitung bekleidet, iſt derjenigen ähnlich, welche das Gewölbe und die groſſe Holigkeit des Schlundkopffes bekleidet. Selbige iſt gantz voll von drüſenhafften Körnlein, deren Mündungen insgemein nicht ſo mercklich ſind als in dem Schlundkopffe und in den Runtzeln des Gewölbes deſſelben; allwo der Herr Heiſter eine anſehnliche Oeffnung wahrgenommen hat, durch welche er den Wind mit einer Röhre leicht hat hineintreiben können. Dieſes iſt das ſicherſte Mittel um dieſer Art Unterſuchung vorzunehmen, vorab wenn man ſich deſſen anfänglich mit Annäherung bedienet, und nicht die Röhre hineinſtecket. Das Einſencken in helles Waſſer, auf die Weiſe als ich überhaupt vorgetragen habe, iſt auch ein gutes Mittel die kleinen Oeffnungen durch die Hülffe der Vergröſſerungsgläſer zu entdecken. Man könte dergleichen Gänge längſt der mittleren oder nathförmigen, (raphoides,) Linie des Gewölbes des Gaumens, und längſt dem Rande an den Kinnladen daraus muthmaſſen, weil daſelbſt etliche Spitzen oder Höhen ſich dem Geſichte zeigen.

488. Die Scheidewand, (velum oder clauſtrum palati.) Dieſe Haut formiret ſamt der an den hinteren Naſenlöchern durch eine ununterbrochene Fortſetzung die vordere und die hintere Oberfläche des weichen Stückes oder der Scheidewand des Gaumens; dergeſtalt daß das fleiſchigte Gewebe dieſes Stückes in der Verdoppelung einer drüſigten Haut ſtecket. Das fleiſchigte Gewebe der Scheidewand beſtehet aus Muſceln, deren Abhandelung hernach vorkommen wird.

489. Das Zäpfflein. Die Scheidewand, welche auch der Vorhang, velum, ja auch die Klappe, valuula, des Gaumens genennet werden könte, endiget ſich unten mit einem freyen und ſchwebenden Rande, welcher einen beſonderen Bogen vorſtellet, der in die Queere über dem Fundamente oder der Wurtzel der Zunge gelegen iſt. Das erhabenſte Stück von dem Gipffel dieſes Bogens führet einen kleinen drüſenhafften, weichligten, und unordentlich coniſchen Cörper, deſſen Fundament an dem Bogen befeſtiget iſt, und die Spitze frey los unterwärts hanget. Dieſes iſt dasjenige, ſo man insgemein das Zäpfflein nennet.

490. Pfeiler der Scheidewand. Dieſes ſind vier halbe muſculöſe Bogen, zween an einer jeglichen Seite des Zäpffleins, an welchem ſich dieſelben alle mit ihren oberen Enden vereinigen. Sie ſitzen in ſolcher Verfaſſung, daß

die unteren Enden der zween zun Seiten an einer und derſelbigen Seite ein wenig von einander entfernet ſind, und von den beyden halben Bogen zun Seiten einer vornen und einer hinten ſitzet, welche einen dreyeckigten längligten Zwiſchenraum zwiſchen ſich laſſen, deſſen Spitze an der Seite des Fundamentes von dem Zäpfflein ſich befindet.

491. Die zween halbe Bogen auf einer Seite formiren durch ihre Zuſammenſtoſſung mit den zween halben Bogen auf der anderen Seite den gantzen Bogen der Scheidewand. Die zween hintere halbe Bogen lencken ſich mit ihren oberen Enden gerader hin gegen die Dicke des Zäpffleins, als die vordere halbe Bogen. Die vordere halbe Bogen machen eine Fortſetzung mit den Seiten des Fundamentes von der Zunge, und die hinteren halben Bogen thun desgleichen mit den Seiten des Schlundkopffes. Unten an dem Zwiſchenraume der halben Bogen zun Seiten werden auf beyden Seiten des Rachens zween drüſenhaffte Cörper eingeſchloſſen, welche Mandeln (amygdalæ oder tonſillæ,) heiſſen, davon, gleichwie auch von dem drüſigten Weſen des Zäpffleins, hernach in der Abhandelung der Drüſen des Mundes ſoll gehandelt werden.

492. **Muſceln.** Die halbe Bogen beſtehen hauptſächlich aus unterſchiedlichen fleiſchigten Binden/ bey nahe eben ſo wie der Cörper der

Scheidewand. Die Haut, welche dieſelben bekleidet, iſt dünner als das übrige von ihrer Fortſetzung am Saumen, am Schlundkopffe, und an der Zunge. Alle dieſe Binden ſind ſo viele beſondere Muſceln, welche meiſtentheils ſich mit einem Ende in der Dicke der Scheidewand und der halben Bogen, und mit dem anderen Ende an anderen Theilen endigen.

493. Da man vormals diejenigen, ſo damals davon bekant waren, zu dem Zäpfflein rechnete, ohne daß die Scheidewand dabey in Betrachtung kam: ſo ſind dieſelben überhaupt von einigen pteryſtaphylini, und von anderen periſtaphylini genant worden. Das letzte Theil von dieſen beyden Wörtern, welche ihrem Urſprunge nach Griechiſch ſind, bedeutet das Zäpfflein; das erſte Theil von dem Worte pteryſtaphylinus iſt aus dem Worte pterygoides verkürtzet worden, wodurch man die Befeſtigungen dieſer Muſceln hat anzeigen wollen; das aber von dem Worte periſtaphylinus iſt nichts anders als eine Benennung, welche umher, um die Gegend, u. ſ. w. bedeutet.

494. Ich möchte mich gerne der Benennung periſtaphylinus, als einer allgemeinen Benennung, bey den Namen derer Muſceln bedienen, welche an der Scheidewand ihre Gräntzen haben; und zu denſelbigen die verſchiedenen Benennungen hinzufügen, woraus die Neueren dieſe Namen zuſammenſetzen. Allein damit

ich nicht den Schein gebe, als wenn ich eine neue Art zu reden annähme: ſo will ich bey dem gewöhnlichen bleiben; dabey ich denn nur erinnere, daß in dieſen zuſammengeſetzeten Wörtern die Benennung ſtaphylinus nicht juſt das Zäpfflein, ſondern bloß die umliegende Gegend anzeiget. Wenn man halbgriechiſche und halblateiniſche Namen machen wolte, ſo könte man z. E. ſagen, gloſſopalatini, u. ſ. w. an Statt gloſſoſtaphylini. Diejenigen, welche unmittelbar nach dem Zäpfflein hinlauffen, will ich bloſſerdinges ſtaphylini oder epiſtaphylini nennen: denn ſolches Zäpfflein iſt einer kleinen Traube, nach der Bedeutung des Griechiſchen Wortes, ziemlich ähnlich. Dieſem Begriffe zu Folge ſind dieſes die Namen von dieſen Muſceln.

Die Muſceln zwiſchen der Zunge und dem Zäpfflein, gloſſoſtaphylini.

Die zwiſchen dem Schlundkopffe und dem Zäpfflein, pharyngoſtaphylini.

Die zwiſchen dem ſchildförmigen Knorpel und dem Zäpfflein, thyroſtaphylini.

Die zwiſchen den flügelförmigen Fortſätzen und den Trompeten des Euſtachius, pterygoſalpingoidei.

Die zwiſchen dem Keilbeine, der Trompete, und dem Zäpfflein; insgemein die äuſſere Muſceln um das Zäpfflein genant; ſphenoſalpingoſtaphylini, insgemein periſtaphylini externi genant.

Die

Die oberen zwiſchen den flügelförmigen Fortſätzen und dem Zäpfflein, pterygoſtaphylini ſuperiores.

Die unteren zwiſchen den flügelförmigen Fortſätzen und dem Zäpfflein, pterygoſtaphylini inferiores.

Die zwiſchen dem Steinbeine, der Trompete, und dem Zäpfflein; ſonſt die inneren Muſceln um das Zäpfflein genant; petroſalpingoſtaphylini; ſonſten periſtaphylini interni genant.

Die eigentlich ſo genante Muſceln des Zäpffleins, oder an dem Zäpfflein; ſtaphylini oder epiſtaphylini.

495. Die gloſſoſtaphylini ſind zween kleine Muſceln, von welchen ein jeglicher unten an dem Seitentheile von dem Fundamente der Zunge befeſtiget wird, und von dannen ſchief nach hinten zu längſt den vorderen halben Bogen der Scheidewand des Gaumens hinaufſteiget, und ſich unvermerckt zu beyden Seiten gegen dem Zäpfflein endiget; allwo etliche von ihren Faſern ſich in der Breite der Scheidewand ausbreiten. Dieſe zween Muſceln formiren hauptſächlich die Dicke der vorderen halben Bogen.

496. Die pharyngoſtaphylini ſind ebenfalls zween kleine Muſceln, davon ein jeglicher mit einem Ende an dem Seitentheile der muſculi thyropharyngæi befeſtiget wird, als wenn ſie

abgeſonderte Stücke von ſelbigen wären. Von dannen ſteigen ſie ſchief nach vornen hinauf längſt den zween hinteren halben Bogen der Scheidewand, und endigẽ ſich auf dieſer Scheidewand über dem Zäpfflein, woſelbſten ſie auf einander ſtoſſen, und durch eine Art von einer wechſelsweiſe geſchehenden Vereinigung ihrer Faſern einen gantzen Bogen zu formiren ſcheinen. Dieſe zween Muſceln machen die Dicke der hinteren halben Bogen der Scheidewand aus.

497. Die thyroſtaphylini ſind zween kleine Muſceln, welche die pharyngoſtaphylinos gantz genau auf ihrem gantzen Lauffe begleiten, ausgenommen daß ſie mit ihren hinteren Enden an dem ſchildförmigen Knorpel nahe bey den anderen befeſtiget werden. Sie tragen gleichfalls was bey zu der Dicke der hinteren halben Bogen der Scheidewand, auf welcher ſie auch im Fortlauffen befeſtiget werden, bey nahe auf eben die Weiſe als die übrigen. Man kan dieſe zwey Paare Muſceln für ein eintziges anſehen, und ſelbe können thyropharyngoſtaphylini heiſſen.

498. Die ſphenoſalpingoſtaphylini. Ein jedweder von dieſen zween Muſceln wird mit dem einen Ende zum Theil an der Seite des beinigten Stückes von der Trompete des Euſtachius nach dem Keilbeine zu, zum Theile an dem benachbareten weichen Stücke von eben der

derſelbigen Trompete befeſtiget. Von dannen lencket er ſich gegen den äuſſeren Flügel des flügelförmigen Fortſatzes, allwo ein Stück von dieſem Muſcel ſich an dieſem Flügel befeſtiget; das andere Stück ſteiget hinunter bis an die Spitze des Flügels, wendet ſich im Fortlauffen um den kleinen Schnabel oder Haacken deſſelbigen Flügels herum, als an der Spitze von einer Rolle, und befeſtiget ſich nachgehends an der Scheidewand des Gaumens gegen dem Zäpfflein.

499. Ich ſehe dieſe zwey Stücke für zween beſondere Muſceln an, von welchen der eine nur die Trompete zu erweitern zu dienen ſcheinet, nemlich das Stück, ſo an dem flügelförmigen Fortſatze befeſtiget wird, und der pterygoſalpingoideus heiſſen könte. Das andere Stück iſt ein rechter ſphenoſtaphylinus, und kan ebenfalls in Anſehung einiger Befeſtigung an der Trompete der ſphenoſalpingoſtaphylinus oder ſalpingoſtaphylinus externus heiſſen. Dieſer iſt derjenige, den man gemeiniglich den periſtaphylinus externus nennet.

500. Der obere pterygoſtaphylinus iſt nichts anders als das äuſſere Stück von dem Muſcel, davon ich eben jetzo gehandelt habe, und welchem auch deswegen dieſer Name kan beygeleget werden, weil er ein wenig an dem oberen Theile des flügelförmigen Fortſatzes, nach ſeiner Befeſtigung an dem beinigten Stücke

der

der Trompete, befeſtiget wird. Der untere pterygoſtaphylinus an jeder Seite iſt ein ſehr kleiner Muſcel, welcher mit einem Ende an dem Haacken des flügelförmigen Fortſatzes, und mit dem anderen an der Scheidewand gegen dem Zäpfflein befeſtiget wird. Dieſes iſt eine Anmerckung des Herrn Heiſters.

501. Die petroſalpingoſtaphylini, oder innere ſalpingoſtaphylini ſind diejenigen, ſo man insgemein die periſtaphylini interni nennet. Ein jeglicher von dieſen zween Muſceln wird mit dem einen ſeiner Enden zum Theil an der inwendigen Seite / d. i. an der Seite nach dem Steinbeine zu, von dem beinernen Stücke der Trompete, zum Theil längſt dem knorpeligten Stücke eben derſelbigen Trompete befeſtiget. Von dannen gehet er ein wenig unter dem häutigten oder weichen Stücke und nahe bey dem Wulſt der Trompete hin, und wendet ſich darauf gegen die Scheidewand, auf deren Rande er ſich mit ſeinem Ende, durch eine gewiſſe Ausbreitung ſeiner Faſern an der hinteren oder oberen Fläche der Scheidewand befeſtiget. Dieſe zween Muſceln ſind auch pteryſtaphylini interni genennet worden.

502. Die ſtaphylini oder epiſtaphylini ſind zwo kleine fleiſchigte Schnüre, die ſtarck zuſammen geleimet ſind, gleich als wenn es nur ein eintziger wäre, aber inzwiſchen doch bey etlichen Cörpern durch eine ſehr ſubtile weiſſe Linie un-

terſchieden werden. Sie werden mit dem einen ihrer Enden an der gemeinſchafftlichen Spitze des hinteren Randes der Gaumenbeine befeſtiget. Von dannen ſteigen ſie hinterwärts hinunter längſt der Mitte von der Scheidewand des Gaumens, und durchlauffen faſt gantz nach der Länge hin die Mitte von der Dicke des Zäpffleins. Man gibt ihnen auch den Namen azygos Morgagni, des ungepaareten Muſcels des Morgagni, als welcher ſelbige als einen eintzigen, und folglich ungepaareten gefunden hatte. Die untere pterygoſtaphylini, davon ich oben geredet habe, ſind von dieſer Gattung. Jene können ſehr wol ſtaphylini oder epiſtaphylini laterales, Zäpffleinmuſceln zun Seiten heiſſen; und dieſe könten ſtaphylini oder epiſtaphylini medii, mittlere Zäpffleinsmuſceln genennet werden.

503. Gebrauch. Die Scheidewand des Gaumens dienet, das Thränenwaſſer und die ſchleimigte Wäſſerigkeit, welche ſich beſtändig fort auf dem Gewölbe des Gaumens zuſammenhäuffen, in den Schlundkopff hineinzuführen. Dieſelbe dienet zu einer Falle oder Klappe, indem ſie verhütet, daß nicht dasjenige, ſo man abſchlinget, vornehmlich das Geträncke, durch die Naſenlöcher wieder zurück kömmt. Der Gebrauch von den verſchiedenen Muſceln derſelben iſt noch nicht recht deutlich bekant, noch auch die verſchiedenen Bewegungen, zu wel-

welchen ſie aufgeleget iſt, gleichwie man ſehen kan, wenn man einige Zeit in den Grund eines wol aufgemachten Mundes bey einer Perſon, die ſich wolauf befindet, hineinſiehet. Ich will mich hierüber mit mehrerem anderswo erklären.

Die Zunge, lingua.

504. Lage. Figur. Jederman weiß, daß die Zunge das fleiſchigte und weichligte Weſen iſt, welches in der Holigkeit des Mundes den Zwiſchenraum des gantzen Bogens vom Kinnladenrande am unteren Kinnbacken, und der gantzen Reihe Zähne in dieſem Kinnbacken einnimmt, und ſich noch weiter hinterwärts erſtrecket. Iſt alſo dieſer Raum gleichſam das Muſter und das Maaß von der Länge und der Breite der Zunge. Ihre Dicke und Figur kömmt gleichfalls bey nahe damit überein.

505. Eintheilung. Man unterſcheidet dieſelbe in das Fundament oder den Grund/ (baſis;) die Spitze, (apex;) die obere Fläche oder das Obertheil, die untere Fläche oder das Untertheil, und die Seitenſtücke oder Rände. Das Fundament iſt das hintere und das dickeſte Theil daran; die Spitze iſt das vordere und dünneſte Stück derſelben. Die obere Fläche iſt eine ſehr platte Convexität, welche in zwo gleiche Hälfften zun Seiten durch eine gar ſeichte, eingeſenckete Linie unterſchieden wird, welche

che die Medianlinie/ (mediana,) der Zunge heiſſet. Die Rånde oder Seiten ſind důnner als das ůbrige/ und ein wenig zugerůndet, eben wie auch die Spitze. Die untere Flåche gehet nur von der Hålffte der Långe der Zunge an bis an ihre Spitze.

506. Structur. Die Zunge beſtehet hauptſåchlich aus fleiſchernen ſehr weichligten Faſern, welche mit einem beſonderen marckigten Gewebe untermenget, und ſehr unterſchiedlich geordnet ſind; viele davon haben an der Maſſe der Zunge ihre Gråntzen, und erſtrecken ſich nicht weiter, und die anderen formiren abgeſonderte Muſceln, welche verſchiedentlich daheraus gehen, und ſich an anderen Theilen befeſtigen. Die gantze Strecke der oberen Flåche wird mit einer dicken Haut, mit einem Gewebe, das aus unterſchiedenen Arten von Wårtzlein beſtehet, und ůber das mit einer ſehr zarten Haut, als einer Art von Oberhaut, welche auch die untere Flåche, aber ſchlechtweg und ohne Wårtzlein bedecket, bekleidet.

507. Wårtzlein/ (papillæ.) An der oberen Flåche der Zunge laſſen ſich dreyerley Gattungen von Wårtzlein unterſcheiden, nemlich Wårtzlein mit Knöpffen oder Köpffen; halblinſenförmige Wårtzlein; und zottigte, (villoſæ,) Wårtzlein. Die von der erſten Gattung ſind die dickeſten, und wie Köpffe oder Erdſchwåmme auf einem kleinen ſehr kurtzen Halſe oder Stiele,

oder

oder wie Knöpffe ohne Fuß geſtaltet. Selbige befinden ſich auf dem Fundamente der Zungen, und werden in kleine ſeichte Grüblein ein wenig hineingeſencket oder eingeſtecket.

508. Dieſe Wärtzlein von der erſten Gattung ſind gleichſam kleine zuſammengehäuffete Drüſen, (glandulæ conglomeratæ,) welche auf einem gar ſchmalen Fundamente ruhen, und davon bisweilen eine jegliche eine kleine Vertieffung auf der Mitte von ihrem Gipffel oder ihrer Convexität hat. Sie nehmen die Oberfläche des gantzen Fundamentes der Zunge ein, allwo ſie beyſammen neben einander und ſo liegen, daß die vorderſten durch ihre Verfaſſung einen Winckel formiren. Es ſind dieſelben drüſenhaffte Wärtzlein und ſo viele kleine Speichel-oder Schleimdrüſen, welche man in die Reihe der anderen Speicheldrüſen davon hernach gehandelt werden ſoll, ſetzen kan.

509. **Drüſigtes Loch,** (foramen glandulosum.) Man nimmt gar öffters an der Mitte von dieſem Orte der Zunge ein beſonderes mehr oder weniger tieffes Loch wahr, deſſen inwendige Oberfläche gantz voll Drüſen, und mit kleinen Knöpffgen angefüllet iſt, welche dieſen Wärtzlein von der erſten Art ähnlich ſind. Man nennet daſſelbe foramen cæcum Morgagni, das blinde Loch des Morgagni, indem es von dieſem vortrefflichen Scribenten an den Tag gebracht worden iſt. Der Herr **Vater** iſt noch weiter ge-

gegangen, und hat Gänge daran gezeiget, welche wie Speichelgänge ausgeſehen haben. Der Herr Heiſter hat zween von dieſen Gängen gantz deutlich entdecket, deren Mündungen in dem Grunde des blinden Loches einander zur Seite geweſen ſind. Er hat gefunden, daß dieſe Gänge nach hinten zu gegangen ſind, ſo daß ſie ſich ein wenig von einander entfernet haben; und daß einer von ſelbigen beyden mit einem kleinen länglichten Bläslein zu Ende gelauffen iſt, deſſen Grund an der Seite des kleinen Horns vom Zungenbeine ſich befunden hat.

510. Die Wärtzlein von der zweyten Gattung oder die halblinſenförmige, (ſemilenticulares,) Wärtzlein ſind kleine ründliche Erhebungen, von einer plattgedrücketen Convexität, deren circkelförmiger Rand nicht von der Oberfläche der Zunge abgeſondert iſt. Wenn man dieſelben an einer geſunden Zunge mit einem guten Vergröſſerungsglaſe betrachtet, ſo findet man, daß die gantze Convexität derſelben mit kleinen Löchern oder Schweißlöchlein bezeichnet iſt, bey nahe eben ſo wie die Convexität eines Fingerhuts oder der Pavillon, (breites Ende,) an einer Sprengkannen.

511. Sie nehmen, mehr oder weniger, das mittlere und das vordere Theil von der Zunge ein, und ſind bisweilen beſſer gegen den Seiten dieſer Theile als anderswo zu ſehen. Sie ſcheinen, wenn ſie mit dem bloſſen Geſichte ohne

Vergröſſerungsglas betrachtet werden, ſehr platt zu ſeyn, auch öffters ſelbſten bey lebendigen Perſonen. Sie verlieren ihre Feſtigkeit leicht nach dem Tode, dergeſtalt daß wenn man ſie offtermals reibet, man ſie verlängern, und gleichſam wie kleine weichligte und auf die Seite niedergelegte Pyramiden machen kan.

512. Die Wärtzlein von der dritten Gattung oder die zottigten Wärtzlein ſind unter allen die kleineſten und zahlreicheſten. Sie nehmen die gantze öberſte Ausbreitung von der oberen Fläche der Zunge ein, auch ſelbſt in den Zwiſchenräumen der anderen Wärtzlein. Es iſt beſſer, daß man ſie coniſche oder kegelförmige Wärtzlein, als zottigte oder villöſe Wärtzlein nennet, nach der Bildung, welche mit dem Geſichte daran wahrgenommen wird, wenn ſie mit einem Vergröſſerungsglaſe in hellem Waſſer betrachtet werden Sie ſind von Natur weichligt, aber nach dem Tode werden ſie ſehr welck, alſo daß ſie, ſo lang und dünne ſie auch ſind, leicht kurtz und dick gemachet werden, wenn man ſie viel angreifft.

513. **Innerliche Muſceln**/ (muſculi intrinſeci.) Alſo nenne ich die fleiſchigte oder muſculöſe Faſern, daraus die Maſſe der Zunge beſtehet, und welche zum Theil an dieſer Maſſe ihre Gräntzen haben, ohne ſich weiter zu erſtrecken. Spigelius gibt denſelbigen den Namen der Zungenmuſceln, (muſculi linguales.) Man trifft dar-

darunter überhaupt dreyerley Gattungen von Faſern an, nemlich nach der Länge lauffende, zwerge, und verticale Faſern; und in einer jedweden von dieſen dreyerley Gattungen ſind die Faſern zum Theil gerade zu, zum Theil ſchräge alſo beſchaffen, und zwar nach verſchiedenen Stuffen mehr oder weniger. Die nach der Länge lauffende Faſern ſehen nach dem Fundamente und nach der Spitze der Zunge hin, und ſcheinen zum Theil die Ausbreitungen der Muſceln zu ſeyn, welche ſtylogloſſi, hyogloſſi, und genioglosſi heiſſen, davon nachher gehandelt werden ſoll. Die verticalen ſcheinen auch zum Theil von eben denſelbigen genioglosſi, gleichwie die zwergen von den myloglosſi zu entſtehen.

514. Auſſer dieſen untermengeten Verlängerungen findet ſich noch eine beſondere Breite von nach der Länge ſich erſtreckenden Faſern, welche an der Oberfläche, die zu der oberen Fläche der Zungen gehöret, lauffen; und eine beſondere Breite von zwergen Faſern, darunter; welche Faſern ſich zum Theil mit einander durchflechten, und ſich eines Theils mit ihren Enden gegen den Ränden der Zunge, und anderen Theils gegen der Spitze und dem Fundamente derſelben endigen, ohne die Maſſe oder den Cörper der Zunge zu verlaſſen. Sie liegen unmittelbar über denen, welche zu den genioglosſi gehören. Wenn man alle dieſe verſchiede-

ſchiedene Faſern und die unterſchiedliche Stuf-ſen ihrer Richtung ſehen will, darff man nur die Zunge nach der Länge und in die Queere zerſchneiden, vorab wenn dieſelbe gekocht oder lange Zeit in ſtarckem Eßig erweichet worden iſt.

515. **Die äuſſerlichen Muſceln**, (muſculi extrinſeci.) Dieſes ſind diejenigen, welche mit einem von ihren Enden den Cörper der Zunge mit ausmachen, daraus hervorgehen und bis an andere Theile fortlauffen, an welchen ſie mit ihren anderen Enden befeſtiget werden. Es finden ſich derſelben insgemein vier Paare, davon folgende die Namen ſind:

Die Muſceln zwiſchen den Backenzähnen und der Zunge, myloglosſi.

Die zwiſchen den griffelförmigen Fortſätzen und der Zungen, ſtyloglosſi.

Die zwiſchen dem Zungenbeine und der Zunge, hyoglosſi.

Die zwiſchen dem Kinn und der Zunge, genioglosſi.

516. Die Muſceln, welche inſonderheit das Zungenbein bewegen, und von welchen ich in dem Tractate von den Muſceln, welche eintzig und allein an den Knochen befeſtiget ſind, gehandelt habe, gehören auch zu der Zunge, und ſind die vornehmſten Einrichter von den Bewegungen derſelben. Allhier iſt genug, durch Nennung ihrer Nahmen ſich ihrer wieder zu erinnern. Es ſind nemlich folgende: Die

Die Muſceln zwiſchen den Backenzähnen und dem Zungenbeine, mylohyoidei.

Die zwiſchen dem Kinne und dem Zungenbeine, geniohyoidei.

Die zwiſchen den griffelförmigen Fortſätzen und dem Zungenbeine, ſtylohyoidei.

Die zwiſchen der Schulter und dem Zungenbeine, omohyoidei.

Die zwiſchen dem Bruſt- und Zungenbeine, ſternohyoidei.

517. Die mylogloſſi ſind kleine fleiſchigte Breiten, welche in die Queere, einer auf der einen und der andere auf der anderen Seite, zwiſchen dem Aſte des unteren Kinnbackens und dem Fundamente der Zungen gelegen ſind. Ihre Befeſtigung geſchicht unmittelbar über der hinteren Hälffte des muſculus mylohyoideus, zwiſchen der hervorragenden ſchiefen Linie auf der inwendigen Fläche des Kinnbackens, unter den Backenzähnen. Von dannen lencken ſie ſich nach der Seite des Fundamentes der Zunge, und verlieren ſich allda an der Seite des gloſſopharyngæus. Oeffters ſind ſie gar nicht zu ſehen.

518. Die ſtylogloſſi ſind zween lange und ſchlancke Muſceln, welche von den griffelförmigen Fort- oder Anſätzen hinunterſteigen, und beyderſeits ein Stück von dem Seitentheile der Zunge formiren. Ein jeglicher von ihnen befeſtiget ſich an der äuſſeren Seite des griffelför-

migen Fortſatzes mit einer länglichten Flechſe. Dieſes iſt der oberſte von dreyen Muſceln, welche an dem Griffel des Schlaffbeins befeſtiget werden, und zuſammen dasjenige vorſtellen, was man hier zu Lande insgemein bouquet de Riolan, d. i. den Strauß oder Buſch des Riolanus nennet. Der ſtylohyoideus iſt der unterſte von den dreyen, und der ſtylopharyngæus iſt darunter gleichſam der mittlere nach hinten zu.

519. Indem er faſt gegen der inwendigen Seite von dem Winckel des unteren Kinnbackens über abſteiget, ſchieſſet er ſeitwärts ein aponeurotiſches, etwas breites, aber kurtzes Band aus, welches an dem Winckel feſt hanget, und wodurch er an dieſer Stelle ſeines Durchganges gleichſam aufgehänget oder gezäumet wird. Von dannen gehet er auf der Seite des Fundamentes der Zunge fort, allwo er ſich anfänglich genau mit dem Seitenſtücke des muſculus hyogloſſus vereiniget, und nachgehends ſamt dieſem Stücke ein gutes Theil von der Seite der Zunge ausmachet.

520. Die hyogloſſi werden beyderſeits an dreyen nahe beyſammen gelegenen Stücken vom Zungenbeine befeſtiget, nemlich an dem Fundamente oder der Wurtzel des groſſen Horns, und an der Zuſammenwachſung dieſes Horns mit dem Fundamente des Beins. Dieſes hat Anlaß gegeben, daß man dieſe Muſceln für

zween

zween oder drey beſondere Muſceln angeſehen hat, unter den Namen baſiogloſſus, der Muſcel zwiſchen dem Fundamente des Zungenbeins und der Zunge; keratogloſſus, der Muſcel zwiſchen dem Horne des Zungenbeins und der Zunge; und chondrogloſſus, der Muſcel zwiſchen der knorpeligten Zuſammenwachſung des Horns mit dem Zungenbeine und der Zunge. Bey etlichen Cörpern erſcheinen ſie ziemlich unterſchieden, und gleichſam bloſſerdings an einander geklebet. Damit man aber das Gedächtniß nicht ohne Noth beſchwere, ſo kan man ſelbige unter dem allgemeinen Namen hyogloſſi begreiffen.

521. Iſt alſo dieſes nur ein Muſcel, welcher an der inwendigen Seite des ſtylogloſſus, und tieffer unten als dieſer lieget, mit welchem er das Seitentheil von der Zunge formiret. Das Stück, welches an dem Fundamente des Zungenbeins befeſtiget wird, ſitzet weiter vornen, und hat einen gröſſeren Umfang als die beyden anderen Stücke. Dasjenige, ſo an der knorpeligten Zaſammenwachſung des Horns mit dem Fundamente befeſtiget wird, iſt das kleineſte darunter; und dasjenige, welches an dem Horn feſte hanget, tritt davon am weiteſten zurück oder iſt das hinterſte. Dieſer Muſcel wird zum Theil von dem mylohyoideus getragen, als wie von einem Gürtel. Das vordere Stück wird von den anderen durch die Nerven des

fünfften Paares, und die Pulsadern, welche da hindurch gehen, unterſchieden.

522. Die genioglosſi ſind Muſceln, die einander zun Seiten längſt der unteren Fläche der Zunge gelegen ſind. Ein jeglicher von denſelben wird an der inwendigen oder hinteren Fläche von der Zuſammen wachſung des unteren Kinnbackens, gleich über der Befeſtigung des geniohyoideus befeſtiget. Von dannen läuffet er hinterwärts hin gegen das Zungenbein, an welchem die unterſten Faſern beyläuffig mit einer ſehnigten Haut feſt hangen. Auf dieſem Uebergange breitet er alle ſeine Faſern auf eine ſonderbare Manier in der Dicke der Zunge aus.

523. Unter allen dieſen Faſern lauffen einige gantz gerade hin gegen das Fundament der Zungen. Etliche darunter krümmen ſich um nach vornen zu, und vertheilen ſich an der Spitzen der Zunge. Die anderen zerſtreuen ſich wie Stralen nach vornen, nach oben, und nach hinten in die Dicke der Zunge hinein. Die mittelſten von allen dieſen Faſern breiten ſich gleichfalls ſeitwärts aus gegen die Seiten der Zunge.

524. Die beyden genioglosſi legen ſich gegen einander an, und formiren zuſamen gleichſam eine eintzige Maſſe; aber ſie werden von einander durch eine cellulöſe gar dünne Haut deutlich unterſchieden, welche eine mittlere Scheidewand

dewand zwiſchen dieſen zween Muſceln machet, und auch nicht gar weit vorwärts zwiſchen den zwo Seitenhälfften der Zunge, nemlich der rechten und der lincken durchdringet. Dieſe häutigte Scheidewand befindet ſich in eben derſelbigen Fläche und in eben derſelbigen Richtung als die Medianlinie auf der oberen Fläche der Zunge.

525. Wenn man von dem Kinne die Enden dieſer beyden Muſceln ablöſet, ſo verkürtzen ſie ſich ſolcher Geſtalt, daß eben dieſelbigen Enden, welche in ihrem natürlichen Zuſtande unter der Spitze der Zunge ſitzen, ſich alſobald unter die Mitte hin verfügen. Und in dieſer verrücketen und wiedernatürlichen Lage ſiehet man daß dieſe Muſceln in den Figuren vorgeſtellet werden, welche von den geſchickteſten Leuten ans Licht gegeben, und ſonſten auch von den vortrefflichſten Künſtlern gezeichnet und geſtochen worden ſind. Unterdeſſen ſtehet gleichwol dieſes im Wege, daß man weder die rechte Beſchaffenheit noch die Artigkeit ihres Rüſtwerckes einſiehet.

526. Dieſe zween Muſceln können durch ihre hintere und gerade Faſern, welche nach dem Fundamente hinlauffen, die Zunge aus dem Munde herausziehen. Durch ihre vordere und umgekrümmete Faſern, welche nach der Spitze lauffen, können ſie dieſelbe zurück ziehen oder zurück bringen. Sie können allgemälig oder auf einmal zuwege bringen, daß die Zunge nach

der Länge hol, wie eine Rinne, wird. Zugleich können ſie durch die Ausbreitung ihrer mittleren Faſern zun Seiten die Zunge enger in einander ziehen. Es begeben ſich allhier noch viele andere Bewegungen, welche dieſe beyde Muſceln ausrichten können; und ſolche haben mich ehemals veranlaſſet in meinen privat-curſibus zu ſagen, daß dieſe Muſceln muſculi polychreſti ſind, das iſt, viele Arten des Gebrauches haben.

527. Die ſtyloglosſi können, indem ſie ſich zuſammen ziehen, beyderſeits die Zunge gegen die Wangen wenden, und die Speiſen zwiſchen die oberen und unteren Backenzähne hinſtoſſen. Wenn dieſe Muſceln in Geſellſchafft mit den Seitenſtücken von der oberen fleiſchigten Breite in der Maſſe der Zunge würcken, ſo können ſie die Zunge ſchief oberwärts zwiſchen die Zähne des oberen Kinnbackens gegen die Wangen wenden, gleichſam um die Speiſen von dieſem Orte wegzuſchaffen, welche daſelbſt bisweilen nach dem Käuen zurück bleiben. Wenn ſie mit den Seitenſtücken von den hyoglosſi zugleich geſchäfftig ſind, ſo können ſie die Zunge unterwärts zwiſchen die unteren Zähne und die Wangen wenden.

528. Die hyoglosſi können durch die zugleich geſchehende Würckung aller ihrer Stücke die Zunge verkürtzen. Auch können ſie das äuſſerſte Ende oder die Spitze derſelben zwiſchen die

Zäh-

Zähne und die untere Lippe hinwenden, und machen, daß ſie über dieſe Lippe hingehet. Die obere fleiſchigte Breite von der Maſſe der Zunge kan dieſelbe nach oben zu gegen den Gaumen krümmen. Selbige kan zuwege bringen, daß man mit jener an die obere Lippe lecken kan. Die myiogosſi können eine Seite von dem Fundamente der Zunge zäumen, indeſſen daß die Spitze derſelben ſich nach der anderen Seite wendet. Die Aufhängungsbänder der ſtyloglosſi können eben dazu dienen, und den Mangel der myloglosſi erſetzen.

529. Auſſer denen Häuten der Zunge, von welchen ich oben gehandelt habe, pfieget man von einer netzförmigen Haut zu reden, welche man insgemein an gekocheten Ochſen- und Schafszungen zeiget. Man hat auch gar vorgegeben, daß man ſelbige bey Menſchen gewieſen habe. Ich bekenne, daß es mir nicht damit hat gelingen wollen. Es iſt ſchon vor ſehr langer Zeit geſchehē, daß ich gezeiget habe daß diejenige, welche man von gekochten Ochſen- und Schafszungen herunterziehen kan, keine rechte Haut iſt; ſondern daß ſolches eine Art von einer mucilaginöſen oder ſchleimigten und hellen Materie oder Subſtantz iſt, welche zwiſchen der wartzigten Haut und der äuſſeren oder einer Oberhaut gleichenden Haut ausgebreitet iſt; ſolche Materie wird durch das Kochen weiß, und bekömmt Feſtigkeit genug, daß ſie anſehnliche Stücke mit

mit herunter ziehen kan; und die Löcher, welche machen, daß ſie netzförmig ſcheinet, werden darinnen von den kleinen pyramidalen Wärtzlein geformet.

530. Befeſtigungen. Bånder. Die Zunge wird nicht allein von den Muſceln in dem Munde feſt gehalten, ſondern ſie wird auch noch daſelbſt durch Bånder befeſtiget, welche gröſtentheils håutigt ſind. Das vornehmſte unter dieſen Båndern iſt dasjenige, ſo im Lateiniſchen frænum linguæ heiſſet, d. i. das Zungenband. Solches iſt die hervorſtehende Falte, welche gleich zu Anfange unter der Zunge zum Vorſcheine kömmt, wenn man auch nur ein wenig die Spitze derſelben bey Eröffnung des Mundes aufhebet; und iſt nichts anders als eine Fortſetzung und gleichſam eine ſchlappe Verdoppelung der Haut, womit die untere Holigkeit der Zunge bedecket wird. Dieſe Falte bedecket die Krümme des vorderen Stückes von den muſculi genioglosſi, von der Spitze der Zunge an bis unter dem mittleren Zwiſchenraume der unteren Schneidezåhne.

531. Die anderen Bånder der Zunge ſind die kleine håutigte Falte, welche långſt der Mitte von der Convexität des Kehldeckleins bis an das Fundament der Zunge hinlåufft; und die håutigte Falten, welche die untere halbe Bogen von der Scheidewand des Gaumens einwickeln. Dieſe drey Falten ſind gleichfalls die

die Fortſetzung von der Haut, welche die benachbareten Theile bedecket. Die aponeurotiſchen Bänder der muſculi ſtyloglosſi können auch als rechte Seitenbänder der Zunge zun Seiten angeſehen werden. Selbige ſind unten an dem inneren oder vorderen Flügelmuſcel ein wenig angeleimet.

532. **Blutgefäſſe.** Dieſe ſind hauptſächlich diejenigen, welche ſo offenbar unter der Zunge, oder beſſer zu ſagen, an der unteren Fläche der Zunge, auf jeglicher Seite des Zungenbandes zu ſehen ſind. Es ſind derſelben vier, eine Pulsader und eine Blutader an jedweder Seite, welche ſich einander begleiten. Man nennet dieſelben Blut- und Pulsadern unter der Zunge, (ſublinguales,) oder **Froſchpuls- und Blutadern,** (raninæ.) Die Blutadern ſitzen an der Seite nach dem Zungenbande zu, und die Pulsadern an der Seite der Blutadern. Dieſe Pulsadern ſind beyderſeits Zweige von dem zweyten inneren oder vorderen Aſte der äuſſeren Schlafpulsader, und lauffen mit den Zweigen von dem erſten äuſſeren oder hinteren Aſte von eben derſelbigen Schlafpulsader, u. a. m. zuſammen. Die Blutadern ſind gemeiniglich Zweige eines Aſtes von der äuſſeren vorderen Droſſelblutader, nemlich des dicken Aſtes, von welchem in dem Tractate von den Blutadern n. 79. Meldung geſchehen iſt.

533. **Nerven der Zunge.** Man ſiehet vier Schnü-

Schnüre Nerven gantz deutlich nach dem Fundamente der Zunge hin gehen, und allda ihren Lauff gantz hin nach der Länge in ihrer Dicke bis an die Spitze fortſetzen. Zwo von dieſen Schnüren ſind Zweige der unteren Kinnbackennerven, d. i. Zweige von dem dritten Aſte des fünften Paares der Nerven aus dem verlängerten Marcke. Die zwo anderen ſind die Nerven des neunten Paares. In dem Tractate von den Nerven habe ich den erſten den Namen der kleinen Zungennerven oder kleinen Nerven unter der Zunge, und den anderen den Namen der groſſen Zungennerven oder groſſen Nerven unter der Zunge, beygeleget. Die groſſen liegen unten und inwendig. Die kleinen ſitzen oben und auswendig oder zun Seiten. Das kleine Stück oder der erſte Aſt von dem mittleren ſympathiſchen Nerven oder dem achten Paare erzeuget auch einen beſonderen Nerven an einer jeglichen Seite der Zunge.

534. Der groſſe Zungennerven auf jeder Seiten kriechet vorwärts hin zwiſchen dem muſculus mylohyoideus und dem muſculus hyoglosſus, unter dem muſculus genioglosſus, und vertheilet ſich nach allen fleiſchigten Faſern bis an die Spitze der Zunge, dabey er durch viele kleine Fäden mit dem kleinen Zungennerven, wie auch mit dem vom achten Paare zuſammen läufft. Die anderen Vertheilungen und Zuſammenlauffungen kan man in dem Tractate von den Nerven ſehen.

535. Der kleine Zungennerven auf jeglicher Seite ſondert ſich ab von dem unteren Kinnbackennerven in dem Durchgange, und bisweilen vor dem Durchgange dieſes Nervens zwiſchen den zween Flügelmuſceln. Darauf entfernet er ſich immer mehr und mehr davon, und gehet unter dem Seitentheile und über die Drüſe unter der Zunge fort, von welcher Drüſe nachher gehandelt werden ſoll. Unterweges theilet er den benachbareten Stücken der Zunge mit, und begibt ſich endlich in die Dicke derſelben hinein, und endiget ſich gegen deren Spitze, nachdem er auf dieſem gantzen Lauffe eine Menge Fäden nach der wartzigten Haut abgeſchicket hat. Er läufft zuſammen, gleichwie oben geſagt worden iſt, mit dem groſſen Zungennerven und mit dem kleinen Nerven des achten Paars.

536. Dieſer Zungennerven führet nach ſeiner Abſonderung von dem unteren Kinnbackennerven einen kleinen beſonderen Nerven, welcher nach hinten zu, gegen die Articulation des unteren Kinnbackens, aufſteiget, dabey er die Flechſe des Seitenmuſcels am Hammer des inneren Ohres begleitet; er gehet queer durch die Trommelhöle zwiſchen dem Heffte des Hammers und dem langen Beine des Amboſes, unter dem Namen der Sayte der Trommel, und dringet darauf durch die hintere Wand der Trommelhöle, allwo er ſich mit dem harten Stü-

Stücke des Gehörnervens vereiniget, gleichwie hiebevor in der Abhandelung der Theile des inneren Ohres gemeldet worden iſt.

537. Dieſe kleine nervigte Sayte iſt von den Anatomicis als eine Art eines kleinen zurück⸗lauffenden Nervens vom Zungennerven angeſehen worden; allein da er bey etlichen Cörpern mit dem Zungennerven bloß einen ſpitzigen Winckel zu machen ſcheinet, deſſen Spitze nach vornen gekehret iſt, und der Zungennerven nach dieſem Winckel ein wenig dicker anzuſehen iſt, ſo muß man vielmehr dafür halten, daß er von der Trommelhöle herkömmet, und mit dem Zungennerven ſich vereiniget, als daß er aus dieſem Nerven entſpringet und davon wieder hinauf nach der Höle der Trommel ſteiget. Es gibt Cörper/ wo die Vereinigung dieſes kleinen Nervens mit dem Zungennerven gleichſam flechtenförmig, (plexiformis,) und ſehr ſchwehr aus einander zu wickeln iſt. Siehe den Tractat vom Ohre.

538. Der Zungennerven des achten Paares vom verlängerten Marcke oder der erſte Aſt von dieſem Paare gehet anfangs auf der inwendigen Seite des zweybäuchigten Muſcels des unteren Kinnbackens hin, und theilet den muſculi geniohyoidei, den benachbareten Muſceln am Fundamente der Zunge, und den Muſceln des Schlundkopffes mit. Nachgehends bringet er Zweigungen und Zuſammenlauffun-

gen

gen hervor, die in dem Tractate von den Nerven abgehandelt worden ſind; und endlich läuffet er in das untere Theil der Zunge hinein, und hat daſelbſt Gemeinſchafft mit dem Zungenzweige vom fünften Paare, und mit dem Zungenzweige vom neunten Paare.

539. **Gebrauch der Zunge.** Selbige dienet hauptſächlich zu dem Werckzeuge der beſonderen Empfindung, welche man den **Geſchmack** nennet, und zwar vermittelſt ihrer Wärtzlein, vor allen der zottigten oder pyramidalen. Es iſt noch nicht ausgemacht, worinnen und welcher Geſtalt die halblinſenförmige Wärtzlein was dazu beytragen. Was die Wärtzlein mit Knöpffen oder Köpffen anbetrifft, ſo kan man ſolche als eine Gattung von zerſtreueten Speicheldrüſen anſehen.

540. Imgleichen iſt ſie eines der vornehmſten Inſtrumenten der Sprache und der Vernehmlichkeit der Stimme. Riolanus ſchreibet in ſeiner anthropographia, daß er ein Kind von fünf Jahren geſehen habe, welches, nachdem es die Zunge durch die bösartige Blattern verlohren gehabt, das Zäpfflein aber gantz geblieben war, gar nicht oder doch ſehr wenig den Gebrauch der Sprache verlohren gehabt. Es iſt wahrſcheinlich, daß der Grund oder das Fundament der Zunge dabey zurück geblieben iſt. Der Herr de Juſſieu hat in den Memoires de l'academie royale des ſciences eine Anmer-

ckung beygebracht von einem kleinen Mägdgen, welches geredet hat, ob es ſchon ohne Zunge gebohren geweſen, an deren Statt es nur eine Art von einer kleinen Erhebung gehabt hat.

541. Auch dienet ſie noch, die Brocken, die man käuet, zuſammenzubringen, und dieſelben von einer Seite zur anderen zu werffen; von dem Gaumen dasjenige, ſo daran klebet, los zu machen; auszuſpeyen; zu ſaugen, u. ſ. w. Sie dienet auch viel zum Abſchlingen mit der Beyhülffe der zweybäuchigten Muſceln, als welche durch ihre Zuſammenziehung, wenn zugleich die anderen Muſceln den unteren Kinnbacken gegen den oberen angeſchloſſen halten, das Zungenbein aufheben und in einer gehörigen Höhe feſt halten, durch welche die muſculi ſtylogloſſi und hyogloſſi zuwege bringen, daß der Grund der Zungen ſich hinterwärts gegen den Biſſen wältzet, und machen daß ſie dieſen Biſſen in den Schlundkopff hinein ſtöſſet, deſſen Stücke, welche ſodann gleich über dem Biſſen ſich befinden, ſich alſofort zuſammenziehen und denſelben gegen den Schlund forttreiben.

Die

Die Wangen oder Backen, genæ, malæ; die Lippen oder Leffzen/ labia, labra; das Zahnfleiſch, gingiuæ.

542. Die Backen und die Lippen machen die Wände und den Eingang von der Holigkeit des Mundes aus. Selbige werden überhaupt durch die Verknüpffung vieler fleiſchigter Lappen formiret, welche mehr oder weniger breit, um die Convexität der beyden Kinnbacken herum befeſtiget, auswärts mit der Haut und dem fettigten Gewebe bedecket, und von innen mit einer drüſigten Haut ausgekleidet werden. Die Lippen ſcheinen auſſer dieſer Zuſammenſetzung ein gewiſſes ſchwammigtes und weichligtes Gewebe zu haben, welches in gewiſſen Umſtänden ſich aufblähet und wiederum niederfället, ohne das die muſculöſe Würckung ihrer fleiſchigten Stücke was damit zu thun hat. Es iſt daſſelbe mit einem fettigten Gewebe untermenget.

543. Das Gewebe, welches den rothen Rand der Lippen formiret, iſt gar unterſchieden von dem Gewebe der benachbareten Haut. Deſſen Dicke iſt ein Hauffen zottigter, längligter, ſehr feiner, und ſehr genau zuſammengeleimeter Wärtzlein, ſo mit einem ſehr zarten Häutlein bedecket werden, welches eine wechſelsweiſe Fortſetzung von der Oberhaut und

von dem Häutlein, die ſich über die drüſigte Haut der Holigkeit des Mundes erſtrecket, zu ſeyn ſcheinet. Dieſes Gewebe iſt von einer ſtarcken Empfindung, welche ſehr beſchwerlich wird, wenn es nur ein klein wenig von ſeinem der Oberhaut gleichenden Häutlein entblöſſet wird. Die inwendige Haut der oberen Lippe formiret einen kleinen Mittelzaum über den erſten Schneidezähnen.

544. Das Zahnfleiſch nennet man das zähe und röthligte Gewebe, welches die beyden Flachen von dem gantzen Kinnbackenrande an beyden Kinnbacken bedecket, zwiſchen allen Zähnen an einem Stücke fortgehet, den Kragen eines jeglichen Zahns inſonderheit umgibt, und mit einer ſehr inniglichen Anhängung ſich daran genau befeſtiget. Machet alſo das äuſſere und das innere Zahnfleich nur ein und daſſelbe zuſammenhangende Weſen aus, und formiren mit einander ſo viele Löcher und Oeffnungen, als Zähne vorhanden ſind.

545. Dieſes Gewebe des Zahnfleiſches iſt von einer ſonderbaren Structur, und bey nahe wie ein Zeug oder Stuff zum Hute, das ſehr eng in einander gezogen und elaſtiſch, d. i. zurückſpringend iſt. Es iſt nicht unmittelbar an dem Knochen der Kinnbacken befeſtiget, ſondern vermittelſt der Knochenhaut; mit welcher es gäntzlich vereiniget iſt; und wird mit einer feinen, ſtarcken Haut von ungleicher Ober-

berfläche bedecket, welche Haut gleichfalls ſtarck an dem Gewebe anhanget, und nichts deſto weniger eine Fortſetzung von der dünnen Haut ſcheinet zu ſeyn, welche nach den Lippen und den Backen läufft, und von derjenigen, welche nach der Zunge hingehet.

546. Die **Pulsadern**, welche nach den Lippen, nach den Backen, und nach dem Zahnfleiſche lauffen, ſind Zweigungen von der äuſſerlichen Schlafpulsader, und vornehmlich von dem Aſte, welchen ich die äuſſere Kinnbackenpulsader genennet habe, im Tractate von den Pulsadern n. 55; und von derjenigen, ſo ich die innere Kinnbackenpulsader geheiſſen habe, n. 58. Ich rathe ſehr, daß man an den angeführeten Stellen die Vertheilungen und die verſchiedene Zuſammenlauffungen dieſer Pulsadern nachſehe. Die **Blutadern**, ſo das Geblüte davon zurück führen ſind Zweigungen von der äuſſeren vorderen Droſſelblutader; im Tractate von den Blutadern n. 72. u. ſ. f.

547. Die **Nerven** dieſer Theile kommen hauptſächlich her von dem unteren Kinnbackennerven, welches zween Aeſte von dem fünften Paare des verlängerten Marckes ſind. Auch kommen ſie her von dem harten Stücke des Gehörnervens oder des kleinen ſympathiſchen Nervens, deſſen Zweigungen ſehr weitläufftig über die gantze Ausbreitung dieſer Theile zerſtreuet ſind; und lauffen gantz beſonders zu-

ſammen mit den Nerven des fünften Paares an vielen Orten, gleichwie in dem Tractate von den Nerven kan erſehen werden.

Die Muſceln der Lippen, muſculi labiorum.

548. Unter dieſen Muſceln trifft man eine ſo groſſe Mannigfaltigkeit bey verſchiedenen Cörpern an, daß es ſich nicht zu verwundern iſt, wenn die Beſchreibungen, ſo die Anatomici davon gegeben haben, ſo unterſchieden ſind. Es gibt Cörper, wo Stücke der Muſceln fehlen; andere, wo es faſt unmöglich fället, dieſelben deutlich aus einander zu legen, weil die Faſern überaus blaß und dünn ſind. Es gibt etliche, wo man in der That beſondere Bündeln antrifft, welche bey anderen gantz und gar nicht angetroffen werden. Ich habe vor ungefähr fünf Jahren eine alte Frau anatomiret, bey welcher allein ich viele beſondere Dinge gefunden, welche ich nicht bey vielen anderen Cörpern angetroffen habe, ob ſelbige ſchon beſſer zum Anatomiren ſich geſchickt hatten. Bey dieſer Frau waren die Muſceln des Angeſichtes überhaupt ungemein vielfach und wol unterſchieden. Ich will davon unter anderen beſonderen Anmerckungen reden.

549. Man theilet die Muſceln der Lippen ein in gemeinſchafftliche und eigene. Gemeinſchafftliche nennet man diejenigen, welche an den

den Winckeln oder Zuſammenfügungen der beyden Lippen auslauffen. Eigene nennet man diejenigen, welche nur an einer von den zween, entweder der oberen oder der unteren, befeſtiget werden; und daher theilet man ſelbige ein in eigene Muſceln der oberen Lippe, und eigene Muſceln der unteren Lippe. Allen dieſen Muſceln gibt man beſondere Namen, unter welchen etliche von einer beſonderen Bildung und Geſtalt, andere von dem Orte der Befeſtigung oder Lage, und viele von dem Gebrauche, den man ihnen zuſchreibet, hergenommen ſind.

550. Ich will allhier eine Abhandelung von denen ertheilen, welche ich im Stande bin zu zeigen. Ich will von denen nicht reden, welche ich noch nicht gefunden, noch auch erblicket habe, ob ich gleich im geringſten nicht zweiffele an der Accurateſſe derer berühmten Anatomiſten, welche die Beſchreibung davon ans Licht geſtellet, und ſonſten unverwerffliche Proben gegeben haben, daß ſie in ihren Wercken die Wahrheit ſchreiben. Ich vermeide ſorgfältig die Namen, ſo von dem Gebrauche und den Verrichtungen hergenommen ſind, eines Theils um mich darnach zu verhalten, was ich anderwärts von den Verrichtungen der Muſceln überhaupt geſaget habe; anderen Theils weil ich wegen einiger Verrichtungen, ſo man dieſen Muſceln ins beſondere zuſchreibet, ungewiß bin; und zum

Theile um die Anatomicos, auch ſelbſten die Anfänger, und diejenigen, welche beſſer rathen können, als ich, aufzumuntern.

551. Nun folget das Verzeichniß von denen, bey welchen ich es bewenden laſſe.

Die gemeinſchafftliche Muſceln.

Die halbründlichen, ſemiorbiculares.

Die über den halbründlichen, ſupraſemiorbiculares.

Die Trompetermuſceln, buccinatores.

Die groſſen Jochbeinsmuſceln, zygomatici magni.

Die eigene Muſceln der oberen Lippe.

Die kleine Jochbeinsmuſceln, zygomatici parvi.

Die Hundsmuſceln, canini.

Die Schneidemuſceln zun Seiten, inciſorii laterales.

Die mittlere Scheidemuſceln, inciſorii medii.

Die eigene Muſceln der unteren Lippe.

Die dreyeckigten, triangulares.

Die nebenſeitige Muſceln der dreyeckigten, collaterales triangularium.

Der viereckete, quadratus.

Die unteren Schneidemuſceln, inciſorii inferiores.

Die Hautmuſceln, cutanei.

552. Die obere Lippe beweget ſich auch zuweilen durch die Würckung der Muſceln der Naſe, hauptſächlich derjenigen, ſo man die pyra-

ramidale Muſceln nennet. Die beyde Lippen zuſammen, wie auch eine jede abſonderlich, können bey dem Saugen beweget werden ohne Zuthun ihrer Muſceln.

553. **Die halbründliche Muſceln**, (semi-orbiculares.) Dieſelben hält man gemeiniglich für einen eintzigen Muſcel, welcher die beyde Lippen umgibt, und der ründliche Muſcel, (orbicularis,) genennet wird. Allein wenn man die Winckeln der Lippen recht unterſuchet, ſo wird man daſelbſt finden, daß die Faſern der oberen Lippe ſich mit den Faſern der unteren Lippe creutzen; und der Muſcelbogen der einen Lippe läſſet ſich von dem Muſcelbogen der anderen unterſcheiden. Deswegen mache ich zween daraus, und nenne ſelbige überhaupt halbründliche, und ins beſondere einen den oberen halbründlichen, und den anderen den unteren halbründlichen. Es würde beſſer ſeyn, ſie halbovale zu nennen.

554. Der obere halbründliche iſt zuweilen breiter als der untere. Er hat auch noch dieſes beſondere, daß die Faſern ſeines Bogens nicht alle nach der Ecke des Mundes hinlauffen, ſondern ſich ſtuffenweiſe zwiſchen der Mitte und den Enden dieſes Bogens endigen, bey nahe eben ſo wie die halbovale Faſern des oberen Augenlides. Der untere halbründliche iſt ordentlicher Weiſe gleichförmiger in der Verfaſſung ſeiner Faſern.

555. **Die Muſceln über den halbründlichen,** (ſupraſemiorbiculares.) Dieſes ſind Faſern, ſo oberwärts die Breite der beyden Seitenſtücke des oberen halbründlichen vergrößern, und anfänglich ſcheinen eine Fortſetzung eines Bogens wie dieſer halbründliche zu machen. Wenn ſie aber recht unterſuchet werden, ſo wird ſich finden, daß deren nahe beyſammen gelegene Enden durch einen kleinen Zwiſchenraum unterſchieden, und auf dem Zahnfleiſche, den Ränden des Grübleins an der Haut gegen über, befeſtiget werden, welches Grüblein von der Scheidewand der Naſe an bis gegen der Mitte vom Rande der unteren Lippe abſteiget; und die anderen Enden werden mit denen von dem oberen halbründlichen vermiſchet.

556. **Die Trompetermuſceln,** (buccinatores.) Derſelben ſind zween, davon ein jeglicher zwiſchen dem hinteren Theile beyder Kinnbacken und der Ecken des Mundes in die Queere lieget. Sie ſind hinten breit, vornen aber nicht ſo breit, wie ein Dreyecke oder vielmehr wie ein ungleiches Vierecke geſtaltet, und formiren zum Theil beyde Wangen. Sie werden bisweilen auch Muſceln der Backen genant. Um einen richtigen Begriff von ihnen zu bekommen, muß man an jeglicher Seite ein beſonderes Band wiſſen, welches ich das Band zwiſchen den Kinnbacken, (ligamentum intermaxillare,) nenne, weil es die Verknüpffung der beyden

Kinnbacken machet; welches auch den hinteren Enden der Faſern von dem Trompetermuſcel zur Befeſtigung dienet.

557. **Bånder zwiſchen den Kinnbacken,** (ligamenta intermaxillaria.) Derſelben ſind zwey, eines an jeglicher Seite. Dieſes Band iſt ſtarck, und mittelmåſſig breit. Es wird mit einem Ende an der åuſſeren Flåche des oberen Kinnbackens über dem letzten Backenzahne, und an der Seite des flügelförmigen Fortſatzes befeſtiget, allwo es ſich gleichſam gegen den groſſen oder inneren Flügelmuſcel anleget. Mit dem anderen Ende wird es an dem hinteren oder oberen Ende von der hervorſtehenden ſchiefen Linie auf der auswendigen Oberflåche des unteren Kinnbackens, unter dem letzten Backenzahne befeſtiget. Es dienet auch den unteren Kinnbacken zu zåumen, und deſſen Niederziehung Schrancken zu ſetzen, wenn man den Mund eröffnet. Man kan es bey ſich ſelbſten verſpüren, wenn man mit der Spitze eines in den Mund geſteckten Fingers dahin fühlet, vorab wenn man den Mund recht weit aufſperret.

558. Von den Trompetermuſceln wird ein jeglicher hinterwårts an dreyen Stellen befeſtiget. Die Faſern in der Mitte werden überzwerg an dem Bande zwiſchen den Kinnbacken befeſtiget, und gehen gerades Weges nach der Ecke des Kinnbackens hin. Die oberen kom-

kommen gantz hin längſt den Kinnladen gleich-ſam ſtuffenweiſe her, und ſteigen ein wenig ſchief gegen die Ecke des Mundes hinunter. Die unteren kommen auf gleiche Weiſe von dem unteren Kinnbacken her, aber ſo daß ſie in die Höhe ſteigen. Alle dieſe Faſern verſammlen ſich nach und nach, indem ſie gegen die Zu-ſammenfügung der Lippen hinlauffen, allwo ſie hinter den Enden und der Vereinigung der halbründlichen Muſceln, welche ſie bedecken, und an welchen ſie ſtarck befeſtiget ſind, hin-wiſchen. Zwiſchen dieſem Muſcel und dem Käumuſcel iſt eine groſſe Höle, welche mit Fett angefüllet wird.

559. **Die groſſen Jochbeinsmuſceln/** (zygomatici magni.) Derſelbigen ſind zween, von welchen der eine zur rechten und der andere zur lincken zwiſchen dem Jochbeine und der Ecke des Mundes gelegen iſt. Ein jeglicher von die-ſen zween Muſceln iſt lang, ſchlanck, ſchief, wird mit einem Ende an dem Backenbeine befeſti-get, nemlich an dem unteren Rande des Stü-ckes, welches mit dem jochförmigen Fortſatze des Schlafbeines zuſammenhanget. Von dan-nen ſteiget er gar ſchief von hinten nach vor-nen hinunter, dabey er ordentlicher Weiſe auf dieſem Lauffe ſehr mit Fette umwickelt iſt. Er läuffet zu Ende an der Zuſammenfügung der beyden Lippen, mit einer ſtarcken Anhängung an dem Trompetermuſcel, welcher ihn bedecket.

Bisweilen, ja am öfteſten iſt er zuſammen geſetzet.

560. Die kleinen Jochbeinsmuſceln, (zygomatici parui.) Dieſes ſind zween kleine ſehr ſchlancke, Muſceln, über den groſſen Jochbeinsmuſceln, und faſt parallel mit denſelben gelegen. Ihr oberes Ende ſcheinet eine Ableitung und gleichſam eine Fortſetzung von den unteren Faſern des ründlichen Muſcels der Augenlider zu ſeyn, von welchen man daſſelbe dem ungeachtet unterſcheiden kan. Ihr unteres Ende vereiniget ſich mit dem benachbareten Schneidemuſcel. Er iſt gleichſam im Fette vergraben; welches denn machet, daß er öfters gar verſchwindet.

561. Die Hundesmuſceln, (canini.) Ein jeglicher unter dieſen beyden Muſceln wird mit einem Ende breit an dem oberen Kinnbacken, über der Kinnladen des Hundszahnes, in einer Vertieffung unter dem unteren Rande der Augenhöle, gegen dem Backenbeine zu, befeſtiget. Von dannen ſteiget er ein wenig ſchief hinunter, ſo daß er ſich mit dem unteren Ende des groſſen Jochbeinmuſcels, welcher ihn an dieſem Orte bedecket, creutzet. Nachgehends läuffet er aus an dem Ende des Bogens von dem oberen halbründlichen Muſcel, und hat weiter unten durch etliche Faſern Gemeinſchafft mit dem dreyeckigten. Und dieſes hat gemachet, daß ich vormals dieſen Muſcel als einen muſcu-

ſculus neuter angeſehen habe, d. i. als einen, der weder der oberen Lippe eigen, noch den beyden Lippen gemein iſt.

562. Die Schneidemuſceln zur Seiten, (inciſorii laterales.) Ein jeglicher von dieſen zween Muſceln iſt gleichſam zweyköpffigt, indem er oben zwey Stücke hat, welche ſich unten wieder vereinigen. Das eine von dieſen oberen Stücken oder Enden iſt gröſſer als das andere. Das groſſe wird an dem Kinnbackenbeine unter der Mittelflechſe des ründlichen Muſcels der Augenlider befeſtiget, und ſcheinet durch etliche Faſern mit den benachbareten Faſern eben dieſes Muſcels zuſammen zu lauffen. Von dannen ſteiget ſelbiges ein wenig ſchief gegen die Wange ab, längſt dem Fortſatze an der Naſe, dabey es ſich mit dem pyramidalen Muſcel der Naſe vermiſchet, und den Naſenlöchern etliche Faſern ertheilet. Darauf gehet es mit einer Anhängung über den myrtenförmigen oder zwergen Muſcel der Naſe, und vereiniget ſich mit dem anderen Stücke.

563. Dieſes Stück iſt oben breit, woſelbſten es unmittelbar unter dem Rande der Augenhöle an dem Kinnbackenbeine, nahe bey der Vereinigung dieſes Beins mit dem Backenbeine, und ebenfalls ein wenig an dem Backenbeine befeſtiget wird. Imgleichẽ wird es an dieſem Orte von dem unteren Stücke des ründlichen Muſcels der Augenlider bedecket, mit welchem

Stü-

Stücke daſſelbe zuweilen eine Art von Zuſam- menlauffung machet. Von dannen ſteiget es ſchief hinunter gegen die Naſe, und vereiniget ſich mit dem erſten Stücke.

564. Die alſo wieder vereinigte Stücke lauf- fen zuſammen mit einem ſchmaleren Ende hin- ter dem halbründlichen Muſcel der oberen Lip- pe fort; und befeſtigen ſich an dieſem Muſcel ge- gen dem Schneidezahne zur Seite über. Bis- weilen wirffet daſſelbe Ende ein kleines Bünd- lein Faſern nach dem Hundsmuſcel hin, wel- ches Bündlein für ein Zukömmlings- oder zu- geſelleter Muſcel des Hundesmuſcels angeſe- hen, und der kleine Hundesmuſcel/ (caninus paruus,) genennet werden könte.

565. Die mittlere Schneidemuſceln, (inciſorii medii.) Selbige nennet man gemeinig- lich die kleinen Schneidemuſceln des Cowpers, (inciſorii parui Cowperi,) oder die obere kleine Schneidemuſceln, (inciſorii parvi ſuperiores.) Dieſe zween kleine Muſceln ſind ſehr kurtz, und liegen einander zur Seite unter der Scheide- wand der Naſe. Sie werden mit einem En- de an dem Kinnbackenbeine auf den Kinnla- den der erſten Schneidezähne, hinter dem halb- ründlichen Muſcel der oberen Lippe; und mit dem anderen Ende an dem mittleren und obe- ren Theile von der Dicke der Lippe neben den Naſenlöchern befeſtiget, an welchen ſie eben- falls befeſtiget ſind. Bisweilen ſchieſſen ſie ſeit-

ſeitwärts Faſern aus nach dem halbründlichen hin.

566. **Die dreyeckigte Muſceln/** (triangulares.) Ein jeglicher von dieſen zween Muſceln wird mit einem breiten Ende an der auswendigen Fläche von dem Fundamente des unteren Kinnbackens, von dem Käumuſcel ab bis an das Kinnloch befeſtiget. Von dannen ſteiget er in die Höhe hinauf, ſo daß er ſich wie ein etwas gekrümmeter Triangel in die Enge zuſammenziehet; ſchlupffet zwiſchen den Enden des Trompetermuſcels und des groſſen Jochbeinmuſcels hin/ an welchen er ſtarck angeleimet wird; und endiget ſich an der Zuſammenfügung der beyden Lippen, zum Theil an dem oberen halbründlichen Muſcel, zum Theil, und bisweilen weniger, an dem unteren halbründlichen Muſcel. Er iſt bisweilen als eine Fortſetzung von dem groſſen Hundesmuſcel anzuſehen.

567. **Der viereckigte Muſcel,** (quadratus;) oder **Kinnmuſcel/** (mentalis.) Dieſes iſt dasjenige, ſo die Dicke des Kinnes unter der unteren Lippe ausmachet. Er iſt ſehr zuſammengeſetzet, und ſehr ſchwer aus einander zu wickeln, wegen der Durchflechtung ſeiner Faſern mit vielem Fette oder pelliculöſen Gewebe von der fettigten Bedeckung. Anfänglich wird er an der vorderen Fläche des unteren Kinnbackens befeſtiget, allwo er zum Theil die zwey brei-

breite Grüblein einnimmt, welche an den Seiten der Zuſammenwachſung ſich befinden. Von dannen ſteiget er hinauf zu beyden Seiten, ſo daß er längſt der Zuſammenwachſung die nächſt gelegenen Faſern von der Haut durchcreutzet, und befeſtiget ſich breit unten an dem halbründlichen Muſcel der unteren Lippe. Die Richtung der anderen Faſern, daraus ſeine Dicke beſtehet, iſt veränderlich bey verſchiedenen Cörpern. Er hat durch etliche Faſern mit den Hautmuſceln Gemeinſchafft.

568. Die unteren Schneidemuſceln/ (inciſorii inferiores,) u. ſ. f. Dieſes ſind zween kleine Muſceln, welche man auch die unteren Schneidemuſceln des Cowpers, (inciſorii inferiores Cowperi,) nennet. Ein jeglicher wird mit ſeinem oberen Ende auf den Kinnladen der Schneidezähne zun Seiten am unteren Kinnbacken befeſtiget. Von dannen ſteigen ſie hinunter, ſo daß ſie einander näher kommen, und befeſtigen ſich zuſammen unten an der Mitte des halbründlichen Muſcels der unteren Lippe.

569. An der äuſſeren Seite von der oberen Befeſtigung eines jeglichen von dieſen kleinen Muſceln trifft man ein Bündel von Faſern an, welche nahe bey dem Schneidezahne ſich davon abzuſondern ſcheinen. Dieſes Bündel entfernet ſich davon ſeitwärts nach Art eines Bogens/ und vereiniget ſich mit den Faſern des unteren halbründlichen Muſcels, mit welchem man ſelbiges gar leicht vermiſchet. Man kan es ent-

weder als einen Zukömmlingsmuſcel des unteren halbrüudlichen, oder als einen nebenſeitigen des kleinen Schneidemuſcels anſehen.

570. **Die Hautmuſceln**, (cutanei.) Dieſe zween Muſceln formiren zuſammen eine Art von einer fleiſchigten Haut, welche das gantze Vordertheil von der Gurgel und dem Halſe, von den Wangen und dem Kinne an bis unter den Schlüſſelbeinen bedecket, und ſtarck an der häutigten Ausſpannung oder aponeurotiſchen Caputze, davon ich hiebevor n. 196. 197. gehandelt habe, anhanget. Dieſe Ausſpannung hat eine beſondere Anhängung an dem vorderen Stücke von dem Fundamente des unteren Kinnbackens, bey nahe eben ſo wie unten am Jochbeine; und ſie erſtrecket ſich über alle Muſceln, welche die Circumferentz des Halſes formiren, und über das oberſte Stück von den groſſen Bruſtmuſceln, der deltaförmigen, und der Tiſchmuſceln.

57 . Die Faſern eines jeglichen Hautmuſcels lauffen ſchief von unten nach oben hin, gegen das Vordertheil der Gurgel und des Halſes, allwo die von dem einen mit denen von dem anderen durch ſpitzige Winckeln, und als wenn ſie ſich mit einander creutzeten, von dem Kinne an bis an das Bruſtbein, zu ſammenſtoſſen. Sie ſind ſtarck an der Haut beſeſtiget, vermittelſt des cellulöſen Gewebes der Fetthaut. Dieſe Muſceln ſind von den Schlüſſelbeinen an bis oben am Halſe über die Maaſſen

ſen dünn. Nachgehends nehmen ſie an Dicke zu ſo wie ſie dem Fundamente des Kinnbackens näher kommen, voraus von dem Käumuſcel ab bis an das Kinn.

572. Ein jeglicher leimet ſich an an dem unteren Stücke des Käumuſcels, an dem von dem dreyeckigten oder triangularis, und an dem von dem viereckigten Muſcel. Ihre fleiſchigte Faſern werden auf dem Käumuſcel und dem Trompetermuſcel aponenrotiſch. Sie gehen weiter an einem Stücke fort auf dem triangularis Muſcel, und vermiſchen ſich mit den Faſern dieſes Muſcels bis an die Zuſammenfügung der Lippen. Auch gehen ſie ein wenig fort auf dem nahe liegenden Stücke von dem viereckigten Muſcel.

573. Dasjenige Stück von dieſen Muſceln, welches mit dem Fundamente des triangularis zutrifft, iſt gleichſam in zwo fleiſcherne Platten abgetheilet, von welchen die äuſſere diejenige iſt, ſo auf dem dreyeckigten und dem viereckigten fortläuffet; und die inwendige abſonderlich an dem Knochen des Kinnbackens ſelbſten befeſtiget wird. Ich habe auch ein Theil von dem fleiſchigten Ende an der rechten Seite vor der Zuſammenwachſung des Kinnes, über ein gleiches Theil von dem fleiſchigten Ende an der lincken Seite gehen geſehen, ſo daß es ſolches bedecket hat; und dieſes im Gegentheil unter dem anderen hinlauffen geſehen, ſo daß es von jenem nach Proportion verberget und bedecket geworden iſt.

574. Gebrauch. Die Muſceln, welche man gemeinſchafftliche nennet, ziehen entweder die beyden Ecken des Mundes zugleich, oder ſie ziehen nur eine davon auf einmal, und zwar nach der verſchiedenen Richtung ihrer Faſern. Diejenigen, ſo man eigene heiſſet, ziehen die unterſchiedlichen Stücke der Lippe, an welcher ſie befeſtiget ſind. Die Trompetermuſceln können inſonderheit dienen die Speiſen beym Käuen umzurühren. Man konte einen gantzẽ Tractat verfertigen von den faſt unzählbaren Verbindungen der verſchiedenen Gemüthsregungen der Menſchen nach den verſchiedenen Geberden, ſo man annehmen kan, gleichwie ich anderswo lehren will. Die Hautmuſceln allein ſind geſchickt, die erſtaunenswürdigſten von ſolchen zuwege zu bringen, vorab wenn man weinet, und zwar durch ihre Befeſtigungen an den dreyeckigten Muſceln, (triangulares,) u. a. m. Aber durch ihre Befeſtigung an den Knochen des unteren Kinnbackens ſelber ziehen ſie das untere Stück von den Bedeckungen des Halſes, wie auch das benachbarete Stück von den Bedeckungen der Bruſt, in die Höhe. Sie dienen nicht zu den Bewegungen des Kinnbackens. Dieſer zween Muſceln ihr Lauff unter dem Kinne und auf dem Halſe läſſet ſich bey alten Leuten und bey mager gewordenen Perſonen ſehen.

Die Speicheldrüſen, glandulæ ſaliuales.

575. Speichel, (ſaliua,) nennet man über-

haupt

haupt die Feuchtigkeit in der gantzen Holigkeit des Mundes, mit welcher die inwendige Flächen derſelben und die Zunge unaufhörlich in ihrem natürlichen Zuſtande benetzet werden. Dieſe Feuchtigkeit wird hauptſächlich von Drüſen verſchaffet, welche dieſer Urſache wegen Speicheldrüſen genennet werden, deren man insgemein drey Paare zählet, nemlich zwo Drüſen neben dem Ohre, (parotides,) zwo Kinnbackendrüſen, (maxillares,) und zwo unter der Zunge, (ſublinguales.) Selbige ſind auch würcklich die dickeſten darunter, und geben nach Proportion das meiſte her; allein es gibt noch eine groſſe Anzahl anderer, die nicht ſo anſehnlich an Gröſſe, und gleichſam jener Hülffsdrüſen ſind. Kan alſo der allgemeine Name, Speicheldrüſen, allen dieſen Quellen beygeleget werden, davon das Verzeichniß folget.

Die Ohrdrüſen, parotides.
Die Kinnbackendrüſen, maxillares.
Die Drüſen unter der Zunge, ſublinguales.
Die Backenzähndrüſen, molares.
Die Backendrüſen, buccales.
Die Lippendrüſen, labiales.
Die Zungendrüſen, linguales.
Die Mandeln, amygdalæ, tonſillæ.
Die Gaumendrüſen, palatinæ.
Die Zäpffleindrüſen, uvulares.
Die Gießkannendrüſen, arytænoideæ.
Die Schilddrüſe, thyroidea.

576. **Die Ohrdrüſen,** (parotides.) Dieſes

ſind zwo dicke Drüſen, welche weißligt, ungleich länglігt, und ungleich höckerigt ſind, von welchen eine jegliche zwiſchen dem äuſſeren Ohre und dem hinteren oder aufſteigenden Aſte des unteren Kinnbackens lieget, und ein wenig auf dem benachbareten Stücke des Käumuſcels fortrücket. Das obere Stück von der Drüſe ſitzet vor dem knorpeligten Gange des Ohres, und rühret an den jochförmigen Fortſatz des Schlafbeins. Die Drüſe erſtrecket ſich vorwärts und hinterwärts unter dem Läpplein des Ohrs bis an den zitzenförmigen Fortſatz.

577. Von vornen entſtehet von dem oberen Stücke der Ohrdrüſe durch die Vereinbarung vieler kleinen Röhren ein häutigter und weiſſer Canal, welcher ſchief von hinten noch vornen zu auf der auswendigen Fläche des Käumuſcels hinläuffet; und nachgehends den Trompetermuſcel von auſſen nach innen zu, gegen dem Zwiſchenraume zwiſchen dem zweyten und dem dritten Backenzahne über, mit einem Loche oder Mündung in Form einer Gießkanne durchboret.

578. Dieſen Canal nennet man den Speichelgang des *Steno*, (ductus ſalivalis Stenonis,) oder den oberen Speichelgang, (ductus ſalivalis ſuperior.) Er hält etwa eine *Linie* oder mehr im Durchſchnitte; und bey etlichen Cörpern wird er zum Theil mit drüſenhafften Körnlein bedecket und umgeben, welche mehr oder weniger bey Hauffen liegen, und mit ihm vereiniget ſind. Die Puls- und Blutadern, ſo man

man Winckeladern nennet, ſteigen über den Gang in die Höhe. Die Drüſe ſelber wird von Fäden der Nerven des zweyten Wirbelpaares druchdrungen und empfänget auch dergleichen für ſich.

579. **Die Kinnbackendrüſen**, (glandulæ maxillares) Dieſe zwo Drüſen ſind nicht ſo dick, und mehr zugeründet als die Ohrdrüſen. Eine jegliche lieget auf der Seite der inneren Fläche des Winckels von dem unteren Kinnbacken, nahe bey dem unteren Flügelmuſcel. Eine jegliche erzeuget aus ihrer inwendigen Fläche oder aus der Seite, welche nach dem Seitenſtücke von dem muſculus hyogloſſus ſiehet, einen Gang, der eben ſo beſchaffen iſt als der Ohrdrüſen ihrer, allein dünner und länger, welchen man den **Speichelgang** des *Warthons*, (ductus ſalivalis Warthoni,) oder den **unteren Speichelgang**, (ductus ſalivalis inferior,) nennet.

580. Ein jeglicher von dieſen Gängen gehet fort an der Seite des muſculus geniohyodeus, gantz hin längſt der inwendigen Fläche, und gegen den oberen Rand der Drüſe unter der Zunge, bis gegen dem Rande des Zungenbändleins, allwo er ſich mit einer kleinen Mündung in Geſtalt eines Wärtzleins oder eines kleinen Wulſtes endiget. Die beyden Gänge öffnen ſich ordentlicher Weiſe mit zwo abſonderlichen Mündungen, und bisweilen mit einer eintzigen gemeinſchafftlichen Mündung.

581. **Die Drüſen unter der Zunge,** (ſublinguales.) Dieſelben ſind gleichfalls zwo an der Zahl, und von eben derſelbigen Gattung, aber kleiner, ein wenig längligt und plattgedrücket, wie geſchälete Mandeln. Sie liegen unter dem vorderen Stücke der Zunge, eine an jeglicher Seite neben dem unteren Kinnbacken, und ruhen auf den Seitenſtücken des musculus mylohyoideus, welcher ihnen zum Gürtel dienet. Von ihren Enden kehret ſich das eine vorwärts und das andere hinterwärts. Ihre Rände ſitzen ſchief nach iñen und nach auſſen zu.

582. Dieſe Drüſen werden oben mit einer ſehr dünnen Haut bedecket, welche die Fortſetzung von derjenigen iſt, ſo die untere Fläche der Zungen bekleidet. Es entſtehen aus ihnen ſeitwärts viele kleine ſehr kurtze Gänge, welche ſich an der Seite des Zahnfleiſches mit eben ſo vielen Mündungen, die in einer und derſelbigen Linie in der Reihe ſetzen, in geringer Weite von dem Zungenbändlein und ein wenig weiter hinten öffnen. Man trifft bey Menſchen nicht ſo deutlich als bey vielen Thieren beſondere Gänge dieſer Drüſen an, welche den Gängen der Kinnbackendrüſen gleichen. Die muſculi genioglosſi ſitzen in dem Zwiſchenraume der zwo Drüſen unter der Zunge, wie auch zwiſchen den beyden Kinnbackengängen.

583. **Die Backenzähndrüſen,** (molares.) Dieſes ſind zwo Drüſen bey nahe von eben derſelbigen Art als die vorhergehenden, und eine je-

jede lieget an ihrer Seite zwiſchen dem Käumuſcel und dem Trompetermuſcel. Man könte dieſelben bey etlichen Cörpern leicht für zween beſondere Fettknäueln halten. Sie erzeugen kleine Röhren, welche den Trompetermuſcel durchboren, und ſich in die Holigkeit des Mundes ungefähr gegen den letzten Backenzähnen über, eröffnen. Und dieſes hat dem Herrn Heiſter, welcher dieſelben an den Tag gebracht hat, Anlaß gegeben ſie glandulæ molares zu nennen.

584. **Die Backendrüſen/** (buccales;) **Lippendrüſen,** (labiales;) **Zungendrüſen,** (linguales.) Die gantze inwendige Oberfläche der Backen iſt an der Seite nach dem Munde zu voll von vielen drüſenhafften Körnlein, welche glandulæ buccales, Backendrüſen heiſſen, und mit kleinen Löchern oder Mündungen ſich queer durch die inwendige Haut des Mundes öffnen. Die Haut, welche die inwendige Fläche der Lippen bekleidet, und bloß eine Fortſetzung von der Backenhaut iſt, wird ebenfalls von einer Menge kleiner Löcher durchboret, welche zu eben ſo vielen drüſenhafften Körnlein gehören, ſo glandulæ labiales, Lippendrüſen heiſſen. Die Zungendrüſen ſind die in dem Zungenloche oder blinden Loche, davon bereits in dem Articel von der Zunge Meldung geſchehen iſt.

585. **Die Gaumendrüſen,** (palatinæ;) **Gießkannendrüſen,** (arytænoideæ;) **Zäpffleindrüſen,** (uvulares.) Ich habe oben die Gaumendrüſen, d. i. die an dem Gewölbe und der Scheide-

wand des Gaumens befindlich ſind, abgehandelt. Auch habe ich von den Gießkannendrüſen bey Gelegenheit des Kehlkopffes geredet. Die Zäpfleindrüſen ſind nichts anders als die Fortſetzung der Haut des Gaumens in Geſtalt einer kleinen Traube. Auch kan man unter die Zahl der Speicheldrüſen diejenigen ſetzen, welche an dem Gewölbe des Schlundkopffes befindlich ſind, davon ich gleichfalls bey dieſem Theile Erwehnung gethan habe; wie auch die drüſenhaffte Körnlein in der Schleimhaut der Naſe und der Hölen, die dahin gehören.

586 Die Mandeln / (amygdalæ oder tonſillæ.) Dieſes ſind zween drüſenhaffte röthligte Cörper, von welchen ein jeglicher den Raum zwiſchen den halben Bogen zun Seiten von der Scheidewand des Gaumens, einer zur rechten und der andere zur lincken am Fundamente der Zunge einnimmt. Sie ſind an ihrer ungleichen und gleichſam durchlöcherten Oberfläche einiger Maaſſen der Convexität einer Mandelſchale ähnlich, indem dieſelbe gantz und gar mit kleinen Löchern durchboret wird, welche leicht den Kopff von einer dicken Stecknadel einlaſſen.

587 Dieſe Löcher, welche eine Art von Siebe oder Netze vorſtellen, gehören an einer jeglichen Mandel zu einer unordentlichen Höle oder Holigkeit, welche meiſtens mit einer mehr oder weniger kleberigten Feuchtigkeit angefüllet iſt, ſo der Grund der Holigkeit oder Höle herbey ſchaffet, und welche, ſo wie ſie ſich verſammlet, durch die Löcher ſich in den Rachen ergieſſet. Um die rechte Bildung der Mandeln wol zu ſehen, muß man dieſelben in klarem Waſſer unterſuchen, nach der Methode, welche ſchon mehrmalen iſt angewieſen worden. Vorher aber muß man ſelbige in lauligtem Waſſer wol waſchen, und ſie dabey nicht angreiffen.

588 Die Schilddrüſe/ (glandula thyroidea.) Dieſes iſt ein dicker drüſenhaffter Klumpen, der weißligt, und die Convexität des Kehlkopffes von vornen bedecket. Sie ſiehet anfänglich aus, als wenn ſie aus zwo Drüſen oder länglichten Stücken formiret wäre, welche mit ihren unteren Enden unter dem ringförmigen Knorpel vereiniget werden; alſo daß ſelbige plump eine halbmondförmige Figur oder eine Art von zunehmendem Monde vorſtellen, deſſen Hörner nach oben und die Mitte nach unten gekehret iſt. Sie iſt mittelmäßig dick, und ſeitwärts wie der ſchildförmige Knorpel gekrümmet, davon ſie den Namen bekommen hat. Die zwey Seitenſtücke liegen auf dem muſculi thyrohyoidei oder hyothyroidei, und das mittlere oder untere Theil umfaſſet die muſculi cricothyroidei. Die untere muſculi thyropharyngæi werffen fleiſchigte Faſern aus über dieſe Drüſe. Eben dieſe Muſceln lauffen von beyden Seiten durch etliche fleiſchigte Faſern zuſammen mit den Faſern von den ſternothyroidei, und mit den hyothyroidei.

589 Sie ſcheinet von eben der Gattung zu ſeyn, davon die erſteu Speicheldrüſen ſind, aber ſie iſt feſter. Man hat gemeinet den Gang der Ergieſſung daran gefunden zu haben; allein ſolches war ein Blutgefäß, wodurch man dazu verleitet wär. Es kömmt daſelbſt bisweilen ein Strich zum Vorſchein, der wie eine Art von einer drüſigten Sayte beſchaffen iſt, vor dem ſchildförmigen Knorpel hinläuffet, und vor dem Fundamente des Zungenbeins verſchwindet.

590 Dieſe drüſigte Schnur gehet ab von der Mitte des gemeinſchafftlichen Fundamentes der Seitenſtücke von der Schilddrüſe, und verlieret ſich im Fortlauffen zwiſchen den muſculi ſternohyoidei, hinter dem Fundamente des Zungenbeins, nemlich zwiſchen dem Fundamente dieſes Beins und dem Fundamente des Kehldeckleins. Ich habe in meinen privat-curſibus auch kleine Oeffnungen gezeiget an der Seite des vorderen Bandes des Kehldeckeleins, durch welches daſſelbe an dem Fundamente der Zunge befeſtiget wird. Die eine unter dieſen Oeffnungen hat wie ein kleines durchgeboretes Wärtzlein ausgeſehen. Die drüſigte Sayte habe ich nicht weiter als bis dahin verfolgen können.

Die

Die Fließwaſſerdrüſen, glandulæ lymphaticæ.

591. Unten an einer jeglichen von den erſten oben abgehandelten Speicheldrüſen, d. i. den Ohrdrüſen, gegen dem zitzenförmigen Fortſatze zu, iſt eine kleine beſondere Drüſe befeſtiget, welche von einer anderen Gattung, und von jenen an Figur, an Farbe, an Abführungsgange, und an Abſonderungsmaterie ſehr unterſchieden iſt. Selbige iſt zugerundet, von einer ungleichen Oberfläche, ohne Höckerlein, und die erſte oder öberſte von einer Menge anderer von eben der Gattung, welche zum Theil unter dem Zwiſchenraume zwiſchen der Ohrdrüſe und der Kinnbackendrüſe ſich befinden; und zum Theil hie und da längſt der inneren Droſſelblutader bis unten am Halſe. Zwiſchen dieſen Drüſen, wie auch auf dieſer Blutader ſiehet man viele durchſichtige, und gleichſam durch eine Menge Fallen unterbrochene Gefäſſe. Die Feuchtigkeit, ſo darinnen enthalten, iſt klar, etwas ſchleimigt, und heiſſet lympha, Fließwaſſer.

592. Gleichergeſtalt gibt man dieſen Gefäſſen überhaupt den Namen der Fließwaſſergefäſſe/ und den Drüſen den Namen der Fließwaſſerdrüſen. Dieſe Drüſen ſind nicht alle von einerley Dicke, noch von einerley Ründe. Es gibt darunter längligte, plattgedrückete, dicke, kleine. Die Fließwaſſergefäſſe gehen eins ums andere mit dem einen Ende aus einer Drüſe heraus, und mit dem anderen Ende in die benachbarete Drüſe hinein. Dieſe Enden zweigen ſich, ſo wol diejenigen, ſo herausgehen, als diejenigen, ſo hineingehen. Der Stamm iſt ordentlicher Weiſe nur einfach, und die Fallen oder Klappen ſitzen darinnen in ſolcher Verfaſſung, daß die darinnen enthaltene Feuchtigkeit nicht anders als gegen die Bruſt rinnen, und nicht nach dem Kopffe zurücke kommen kan.

593. Nicht allein hier findet ſich dieſe beſondere Gattung Drüſen und dieſe beſondere Gefäſſe. Sondern es gibt dergleichen auch ſo wol an anderen Orten des Kopffes, als auch an vielen anderen theils äuſſerlichen theils innerlichen

Theilen, der Bruſt, des Bauches, der oberen, und der unteren Enden. Die Kinnbackendrüſen des Speichels, wie auch die Ohrdrüſen werden davon begleitet. Viele darunter ſind auf den Seitentheilen und auf dem hinteren Theile des Halſes in der Fetthaut, neben den Muſceln, verſtreuet.

594. In der Holigkeit der Bruſt liegen die Fließwaſſerdrüſen hie und da zur Seite und hinter dem Schlunde, vor allen an dem Orte, welcher mit dem fünften Wirbelbeine des Rückens zutrifft. Ich habe auf dem vorderen Stücke des Zwergfelles zur Seite nach dem Mittelfelle zu dergleichen angetroffen. Es finden ſich dergleichen um den Grund oder das Fundament des Hertzens, in dem Fette dieſes Fundamentes. Auch ſind dergleichen in der Dicke der inwendigen Fläche von der Fetthaut, welche die Bruſt bedecket, vornehmlich in der Gegend der Schlüſſelbeine, und in den cellulöſen Zwiſchenräumen zwiſchen denen Muſceln, welche den Oberleib umgeben.

595. In der Holigkeit des Unterleibes ſind dieſe Drüſen in groſſer Anzahl, nemlich um den oberen Mund, und auf den beyden Krümmen des Magens; auf der Capſel des Sackes von der Pfortader, (capſula ſinus venæ portæ;) auf dem cellulöſen Bande der Gallenblaſe; gegen dem Anfange des Gallenblaſenganges; auf der Befeſtigung des Netzes an der Miltz; auf deſſen Befeſtigungen an dem Grimmdarme; in der gantzen Ausbreitung des Gekröſes; auf den Befeſtigungen des Grimmdarmgekröſes; hinter den Befeſtigungen dieſer beyden Häute an den Wirbelbeinen der Lenden; nahe bey der Zweyſpaltung des unteren Endes von der Aorte; längſt den Hüfftadern. Auch finden ſich dergleichen auſſerhalb der Holigkeit des Bauches, in der Dicke und an der inwendigen Fläche der fettigten Bedeckungen.

596. An den oberen Enden des Leibes ſitzen dieſe Drüſen vornehmlich unter der Articulation des Oberarmbeins mit dem Schulterblade, an dem Orte, welchen man insgemein die Achſelhöle nennet. Die anſehnlichſten unter denen, ſo an den unteren Enden befindlich, ſitzen gegen dem Unter-

thei-

theils der Schooß oder der Weichen, und heiſſen gemei-
niglich glandulæ inguinales, Weichendrüſen; welchen die faſcia lata oder flechſigte Ausbreitung am Schenckel eine Art von einer gedoppelten Capſel ertheilet, die denn machet, daß etliche darunter faſt an der Oberfläche, d. i. nahe an der Haut, und die anderen tieffer ſitzen.

597. Da alle Fließwaſſerdrüſen mehr von einander der Lage nach, als der Größe und der Figur nach unterſchieden ſind: ſo machet man das Verzeichniß davon nach den Oertern, wo ſie ſich befinden; und nennet ſie auch nach eben dieſen Oertern; als z. E. diejenigen, welche ich eben angezeiget habe, deren Namen folgende ſind.

Fließwaſſerdrüſen an den Ohrdrüſen, parotides lymphaticæ.

Fließwaſſerdrüſen an den Kinnbackendrüſen, maxillares lymphaticæ.

Droſſeldrüſen, jugulares.

Halsdrüſen, ceruicales.

Hinterhauptsdrüſen, occipitales.

Schlüſſeldrüſen, clauiculares.

Achſeldrüſen, axillares.

Bruſtdrüſen, thoracicæ.

Schlunddrüſen, oeſophagææ.

Mittelfelldrüſen, mediaſtinæ.

Hertzdrüſen, cardiacæ.

Aeuſſere, innere Bauchdrüſen, ventrales externæ, internæ.

Magendrüſen, ſtomachicæ.

Leberdrüſen, hepaticæ.

Gallblaſendrüſen, cyſticæ.

Netzdrüſen, epiploicæ.

Gekrösdrüſen, meſentericæ.

Lendendrüſen, lumbares.

Hüfftendrüſen, iliacæ.

Weichendrüſen, inguinales.

Schenckeldrüſen, u. ſ. w. crurales, &c.

598. Fließwaſſergefäſſe, (vaſa lymphatica) Es gibt

drey-

dreyerley Gattungen von Gefäſſen, welche den Namen der Fließwaſſergefäſſe führen. Vormals gab man ſolchen nur denen durchſichtigen und mit Fallen verſehenen Gefäſſen, von welchen ich eben vorher oben n. 592. Meldung gethan habe, und welche die Fließwaſſerdrüſſen begleiten. Derſelben erſte Quellen ſind ſehr ſchwer zu entdecken. Ihre Vertheilung in dem menſchlichen Leibe iſt noch zur Zeit nicht ſattſam verfolget worden, daß man hier eine beſondere Abhandeluug davon machen könte; ich verſpare aber ſelbige zu einem anderen Trattate. Was ihre Endung anbetrifft, ſo lauffen ſie gröſſeſten Theils hin in den Bruſtcanal oder den groſſen Gang des Nahrungſafftes.

599. Nicht bloſſerdinges in dem Verfolge der oberwehnten Drüſen trifft man die mit Klappen verſehene Fließwaſſergefäſſe an; ſondern es werden ebenfalls auf den verſchiedenen Eingeweiden dergleichen gefunden, ohne einige Spur von einigen benachbareten Fließwaſſerdrüſen Man entdecket z. E. dergleichen allemal in ſehr groſſer Menge in der auswendigen Haut der Leber bey Menſchen, und in der Doppelhaut des oberen häutigten Bandes dieſer Leber; gleichwie ich in denen Artickeln angezeiget habe, welche die Abhandelung dieſes Eingeweides betreffen. Ich übergehe allhier mit Stillſchweigen die Entdeckungen, welche in dieſen Stücke an Thieren gemachet ſind, indem ich in dem gegenwärtigen Wercke es bloß bey der Abhandelung des menſchlichen Leibes bewenden laſſe.

600. Die anderen Gefäſſe, ſo auch Fließwaſſergefäſſe zugenamet werden, ſind ſo enge Puls- und Blutäderlein, daß ſie im natürlichen Zuſtande faſt nur allein das wäſſerigte Theil von der Maſſe des Geblütes durchgehen laſſen. Dieſe Gefäſſe ſind von denen von der erſten Gattung an kleinem Maaſſe ihres Durchſchnittes, an Geſtalt, und an Lage unterſchieden. Die Puls- und Blutäderlein ſind alle einfach, alle über die Maaſſen enge, und nach Proportion enger als die meiſten von den mit Fallen verſehenen Fließwaſſergefäſſen, ohne daß ſie dünner ſeyn ſolten. Die erſten Fließwaſſergefäſſe ſind alle voll Fallen, alle ſehr dünne,

ne, aber nicht alle gleich enge. Die arterioͤſe und venoͤſe Fließwaſſergefaͤſſe finden ſich auf denen Theilen, welche von Natur weiß ſind, als z. E. auf der Haut, auf dem Weiſſen des Auges, u. a. m. und man entdecket dieſelben leicht bey ihrem Urſprunge. Die mit Klappen verſehene Fließwaſſergefaͤſſe haben ihre Graͤntzen innerhalb dem Leibe, und befinden ſich auf verſchiedenen Theilen, es moͤgen dieſe Theile ſeyn von was fuͤr Farbe ſie wollen; allein man entdecket nicht ſo leicht noch ſo deutlich ihre erſten Urſpruͤnge.

Die Druͤſen, glandulæ, uͤberhaupt.

601. Auſſer demjenigen, ſo ich hiervon in dem ſummariſchen Tractate n. 21. 22. 23. in dem Tractate vom Bauche bey Gelegenheit der Leber; und im Tractate von dem Kopffe bey der rindenhafften Subſtantz des Gehirnes, beygebracht habe, begnuͤge ich mich allhier zu erinnern, daß, wenn man ein allgemeines Verzeichniß von den Druͤſen, ſo in dem menſchlichen Leibe zu finden ſind, haben will, es genug iſt, daß man zu den Speicheldruͤſen und den Fließwaſſerdruͤſen alle abſonderliche Druͤſen und alle druͤſenhaffte Eingeweiden, von welchen ich in dem Contexte der Tractaten von dem Bauche, von der Bruſt, und von dem Kopffe gehandelt habe, hinzuſetze.

602. Im uͤbrigen ſo behalte ich die alte Eintheilung der Druͤſen in conglobatas, kugelfoͤrmige, unter welchen ich die lymphatiſchen begreiffe; und conglomeratas, zuſammengehaͤuffete, zu welchen ich die uͤbrigen alle hinrechne; welche ich denn wiederum in einfache/ (ſimplices,) und zuſammengeſetzete/ (compoſitæ,) eintheile. In Anſehung des uͤbrigen, ſo die innerliche Structur der Druͤſen und der druͤſenhafften Coͤrper angehet, finde ich mich noch genoͤthiget, ſolches zu einer beſonderen Schrifft oder Memoire zu verſchieben, welche zu einer Antwort auf das Schreiben des Herrn Helvetius, welches am Ende ſeiner Erlaͤuterungen von dem Gebluͤte der Lungen, (Eclairciſſemens ſur le ſang pulmonaire,) beygedrucket iſt, dienen wird.

Ende des vierten und letzten Bandes.

Regiſter
der merckwürdigſten Sachen, welche in den General-Regiſtern nicht wol gefunden werden können.

NB. Die erſte oder Römiſche Zahl bedeutet den Band oder Theil; die andere Zahl oder die Zifer bedeutet die Seite oder paginam in jeglichem Theile

A. A

Abziehung, abductio, der Fauſt, Finger, Schenckel, u. ſ. w. was es iſt. II. 466. 490. 491. 493. 502.

Achſelhöle, wie und wovon ſie formiret wird. II. 84. 88. III. 386

Adern, wie die Lehre davon am beſten anzuſtellen *III.* 19 der bronchiorum haben viel zu bedeuten in der praxi medica. IV. 61. ſq.

Acetabulum I. 202. 209 ſq.

Amphiarthroſis, I. 38. 43. 46.

Anatomie, darinnen erweiſen wenige rechten Eifer *IV.* 210 ſq. Fürſten haben Luſt daran bezeuget ib. was das Aufnehmen derſelben verhindert 211 ſqq. 223 ſq. Profeſſores anatomiæ ſchicken ſich nicht dazu dieſelbe höher zu treiben 212 ſq wie dieſelbe, inſonderheit die Anatomie des Gehirns, recht zu treiben 213 ſqq. Die Scribenten davon ſind zu leſen, und welche ſonderlich 215 ſqq. wie davon zu ſchreiben 216. man muß darinnen nach überzeugender Gewißheit trachten 217 ſq. ob und wie ſelbige zu erhalten 218 ſqq. die Arten zu ſchneiden müſſen verändert werden, und es gibt noch

keine beſtändige Kunſtgriffe darinnen 222 ſqq. ſie muß keinen Regeln unterworfen ſeyn 224 warum auch Thiere zu anatomiren, inſonderheit in Anſehung des Gehirns 229 ſq. der anatomiæ comparativæ hat man die meiſten neuen Entdeckungen zu dancken 232

Anatomici, worinnen ſie zu tadeln IV, 210 ſqq. bejahende anatomici 181. 229

Anatomiſche Handgriffe I. 351. III. 435 483. 489. 535. 536. 540. 541 ſq. 566. 568. 569. 591 ſq. 602. 619 IV. 282. 313 317. 319 ſqq

Anatomiſche Figuren, ſ. Figuren.

Angiologie, beſte Methode derſelben III. 19

Anonymus, ein Engelländer von der Verlängerung und Verkürtzung der Menſchen I. 436

- - - ein anatomicus zu Leyden von den Hertzohren IV. 41.

- - - von den ovulis in dem collo uteri III. 659

Anſätze, epiphyſes, deren Weſen I. 27. nehmen im Alter die Form der apophyſium an 14. einige haben Fortſätze oder apophyſes ibid.

Anziehung, adduction, der Fauſt, Finger, Schenckel, u. d. gl. was es iſt II. 466. 491. 493. 513

Apfel am Angeſichte I. 102. III. 363

Aponeuroſis, Bedeutung, I 51. 342

Apophyſis, ſiehe Fortſätze.

ab Aquapendente von den Muſceln des mallei IV. 343

Arthrodia der Alten I. 40

Athem, IV 75. warum man ihn anhalten muß, wenn man groſſe Laſten aufhebt II. 421. wie das Athemholen geſchicht IV 73. ſq.

Aufliegungspunct oder Ruhepunct, alſo wird der feſte Punct bey Muſceln unfüglich genant II. 3

Auge, Fell darauf bey ſterbenden IV. 247. Streitigkeit vom Urſprunge der tunicarum derſelben 252. Eintretung des nervi optici und Breite der uveæ 254. Augen verkehren 267. wie das Wincken und Blicken damit geſchicht 291

Ausdünſtung an der Haut und an der Lunge *III.* 411 ſq. wie weit des *Sanctorii* und anderer Verſuche davon gelten 412. wie ſie mercklich und ſichtbar zu machen ib. ſq.
Ausſtreckung, extenſio, der Fauſt, Finger, u. ſ. w. was es iſt II. 466. 469. 472. 486.
- - - des Kopffes *II.* 549. ſq.
Auswendig, Bedeutung I. 21 ſq. 65 ſq.
Autor, deſſen Entdeckungen und Kunſtgriffe in der Anatomie II. 297. 423. 464. 470. 479. 502. 536. 575. III. 53 ſq. 325. 412. 434 ſq. 446. 489. 496. 510. 511. 560 ſq. *IV.* 25 ſq. 63. 65. 67. 93. 106. 138. 163. 259 279. 313 317. 319 ſqq. 395
- - - vertheidigt ſich gegen Hn Heiſter II. 492
- - - deſſen erſter Lehrer in der Anatomie IV. 25.

B B

Bänder, Sehnen, ligamenta. Der Name orbiculare, ründlich, iſt nicht füglich I. 337. ihre elaſtiſche Krafft 342. rotundum, rundes, heißt übel alſo 369
Bartholin, Caſpar, von dem celluloſen Raume zwiſchen dem mediaſtino, IV. 25. iſt des autoris erſter Lehrer in der Anatomie ib.
- - - Thomas, deſſen Figuren vom Gehirne ſind nicht accurat *IV.* 204.
Bauch, Veränderung in der äuſſerlichen Geſtalt deſſelben nach den verſchiedenen Stellungen hat viel zu bedeuten III. 433
Becher des *Diogenis. I.* 263. II. 473
Bedeckungen, tegumenta, allgemeine ſind eigentlich nur zwo III. 395
Beugung, flexio, der Fauſt, des Kopfes, u. a. m. was es iſt *II.* 466. 549 ſq.
Beutel, Zeichen daran von der Geſundheit III. 620 ſq.
Bewegungen, welche durch Muſceln geſchehen, welche nicht *II.* I. des Schulterblads und Zungenbeins ſind ſonderbar 413 ſq. 581.

Bewegungsfaſen, fibra motrix, II. 3. deſſen Structur 5. Verrichtung ib. Verfaſſung 6
Bilſius von dem Eintritte des ductus thoracici IV. 213 hat die Alten von der Anatomie nicht geleſen 215
Blaſen an der Haut, warum das ſerum nicht daraus läuſt III. 407ſq.
Blutadern, venæ, wie die Lehre davon am beſten anzuſtellen III. 118ſq.
= = = in den Lungen ſind weniger und enger als die Pulsadern IV. 60ſq. die an den Gedärmen zeigen mehr als anderwärts den Unterſchied von den Pulsadern III. 519
= = = Holader iſt am Hertzen nicht einfach III. 119. jugularis interna iſt von Natur nicht ſo dick als von injectionibus 151
Bourſes, warum der Beutel ſo genant III. 622
Bracelet, I. 250
Brüche am Schienbeine, Anmerckung dabey von Wichtigkeit I. 276 imgleichen von Brüchen am Schenckelbeine I. 309. an der Hirnſchale IV. 93
= = = Bauchbrüche oder herniæ, warum gefährlicher bey Alten als Jungen. II. 38ſq.
Brüſte, welcherley Wartzen den Säuglingen beſchwerlich IV. 20. warum ſich allerley Feuchtigkeiten daraus drücken laſſen 19. Kinder männlichen Geſchlechts haben Milch darinnen 23

C C

Calloſum corpus, iſt ein unfüglicher Name IV. 208 ſq. wie es ſo unbekant iſt 190
Calotte der Muſceln am Oberarmbeine II. 97. am Haupte IV. 236.
Carteſius, was er in ſeinem Tractate de homine geſucht und geleiſtet IV. 190ſq. ſeine Beſchreibungen ſtimmen nicht mit der Erfahrung überein 192ſqq.
Chorda Hippocratis II. 199
Circulation des Geblütes iſt dreyerley, und noch mehr IV. 93.

Corpus reticulare iſt noch ziemlich unbekant III. 398 wird übel an gekochten Zungen gezeiget ib

Crucifix, was die Mahler und Bildhauer daran recht vorzuſtellen ſuchen, II. 435

D. D.

Deſcartes, ſ. Carteſius.

Deus & natura nihil faciunt fruſtra, wie es beym Gebrauche der Theile gemißbrauchet wird II. 229

Diogenes, ſein Becher oder Schale I. 263. II. 473

Dodart von der tranſſpiratione inſenſibili III. 412

Douglaſſ, IV, 370. 384

Drüſen, glandulæ, IV. 172 ſq 2 Drüſen im Gehirne ob ſie den Namen mit Recht verdienen IV. 208. ob die bey Krancken gefundene Körnlein im peritonæo was in Anſehuug der Drüſen beweiſen III. 400. es iſt ungewiß, ob; im peritonæo und der pleura dergleichen ſind IV. 27. wie unbekant die Structur der Drüſen im Gekröſe noch zur Zeit III. 506 ſq

Duverney, hat den Armnerven Namen gegeben III. 279 zeigt die Structur der Hautdrüſen III. 401. was er corpora pyramidalia im Gehirne genant IV. 138 von einem Muſcel des Hammers IV. 344

E. E.

Elaſtiſche Krafft, Elaſticität, I. 330. 342

Ellbogen, warum die Stöſſe daran ſo empfindlich bis an den kleinſten Finger III. 289

Enarthroſis der Alten I. 40

Euſtachius, ob in deßen anatomiſchen Tabellen das interſtitium cellulosum mediaſtini wahrzunehmen IV. 25 deſſen Abbildung des Ausſchnittes an der Lunge IV. 55 von dem receptaculo chyli III. 512. von den zarten vaſis ſpermaticis III. 615

F. F.

Fallopius, warum er einen Canal aquæductum genant I. 90. 153. deſſelben Band I. 367, ſuccenturiatores

II. 48. vom Gebrauche der pyramidalen Bauchmuſceln II. 59
Faſcia lata, die rechte II. 54. die unrechte 53
Fett, wie fern die experimenta von der Erzeugung deſſelben gelten III. 417. ob Thiere davon im Mangel anderer Nahrung ernähret werden 418
Figuren, anatomiſche, beſſer gar keine als unrichtige IV. 227. wie ſie wol zu machen ib. ſq. Schwierigkeiten bey denen vom Gehirne 228. Fehler der bisherigen vom Gehirne 200ſqq.
Fœtus, wie dabey das Geblüte durch die Leber gehet III. 544
Fornix im Gehirne, iſt ein unfüglicher Name IV. 208 wie es beſchaffen nach der richtigen Meinung der Alten 196
Fortſätze, apophyſes, einige haben epiphyſes I. 14
Fuß, wodurch die Bewegungen der kleinen Gebeine deſſelben verderbet werden I. 321ſq.

G. G.

Gagliardi Meinung von dem Weſen der Knochen wird erwogen I. 25ſq
Galenus von der Articulation und ſymphyſis. I. 48. 52 von den Puls- und Blutadern in der Lufftröhre IV. 63ſq. deſſen Blutader an der dura mater IV. 105
Galle, wie ihre Abſonderung geſchicht III. 533ſq. 578 iſt zweyerley, und deren Unterſchied 543. 578
Gallblaſe, die ductus hepaticocyſtici ſind auch bey Menſchen vorhanden III. 539. der ductus cyſticus und hepaticus ſtellen kein Y vor 542. der choledochus iſt eine Fortſetzung des cyſtici 542ſq.
Gebrauch der Theile, wie in Beſtimmung derſelben an ſich zu halten II. 228ſq.
Gedärme, ſieben, oft achtmal ſo lang wie die Perſon III. 463. dünne ſind nur ein eintziger Canal 467 von welcher Perſon das Maaß des duodeni von zwölf Fingern

gern zu nehmen 467. wie das jejunum vom ileo zu unterſcheiden 473ſq. cæcum, obs der appendix vermiformis oder das dicke Stück 482. Verknüpffung zwiſchen dem colo, duodeno, der rechten Niere, und der veſicula fellis 486. rectum hat eine gantz ſonderbare Gemeinſchafft mit der Blaſe und den Gebuhrtsgliedern 492. wie weit es ſich ausdehnen läßt 493 hat eigentlich keine tunicam villoſam 494

Gefühl, iſt ein allgemeines und beſonderes III. 409ſq.

Gehirn, iſt das organum organorum IV. 82. deſſen mechaniſmus iſt noch zur Zeit unbekant 139. 172 ſqq. 180ſqq. iſt ein organum ſecretorium, folglich eine Drüſe 172ſqq. Die aſchgraue Farbe characteriſiret die innerliche Structur des Gehirns 173. Kunſt der fibrarum deſſelben 183. Meinungen von den ventriculis deſſelben 885ſq. 188. die rechte Manier es zu zerlegen iſt unbekant 185. Arten es zu ſeciren 186 ſqq. die rechte Manier ib. u. 209. ſq. 215. ſqq. vornehmſte Irrthümer vom Gehirne 187ſqq. Quellen derſelben 188. 205. 209. wie leicht man dabey irren kan 200 Mängel der Figuren vom Gehirne, und deren Quellen 200ſqq. ungereimte und ungewiſſe Namen von den Theilen deſſelben 205ſqq. wie mancherley Meinungen ſind, welches der dritte ventriculus 200 ſq. Sylvii Meinung iſt allein richtig ib. wie viel am Gehirne bey Abnehmung der Hirnſchale zerrüttet wird 220 ſq. warum auch die Gehirne der Thiere zu ſeciren 229. ſqq.

Gekröſe, Drüſen darin ſind ſchwer zu unterſuchen III. 506

Geleichbeine I. 9. 306. 307. 297. II 220. etliche können zu den Knorpeln gerechnet werden I. 333. derer an den Zehen Knorpel I. 394. Bänder 404

Glandulæ, ſ. Drüſen. Brunneri III. 477. *Peyeri* ib.

Gliedwaſſer, Synovie, I. 336. 347

Gliſſonius wer er geweſen, und von ſeiner Capſula III 530

GOtt und die Natur thun nichts umſonſt, der Spruch wird gemißbrauchet, IV. 229

H. H.

Hals, warum nicht ein abſonderlicher Tractat davon gemacht worden IV. 77. deſſen natürliche Krümme. I. 182. ſq.

Hammer, malleus, unter den oſſiculis auditus; wie daran zu erkennen, aus welchem Ohre er iſt I. 143

Hand, deren zwiefache ſchiefe Lage I. 260. ſq. woher an den ſceletis der Raum zwiſchen dem Ellbogenbeine und dem keilförmigen Beine der Handwurtzel 261. 419 ſ. deren pronation und ſupination.

Harmonie, I. 44. 45

Havers, deſſen Meinung von den Schweißlöchlein der Knochen I. 30

Haupt, ſ. Kopf. Haupthaar, wie ſtarck einige daſſelbe bewegen können IV. 271

Haut, wie die vielen Blätter und die Schwielen an der Haut entſtehen III. 405. ſ. Blaſen

Hebel, vectis, was es iſt, und wie er gebraucht wird II. 29. Dreyerley Arten, und Regeln davon 30 ſq. findet ſich bey denen Muſceln, ſo an den Knochen befeſtiget werden 29. Exempel von allen 3 Arten 522 von 2 Arten 523 ſq.

Heiſter/ vom ſupinatore longo II. 100. 458

- - - vom Halſe der Gallblaſe III. 541

- - - von den cameris oculi IV. 261

- - - wird wiederlegt II. 492 vom pterygoſtaphylino IV. 396. vom foramine cæco 401

Helvetius von der tunica nervea und papillari der Gedärme III. 477

- - - von den Hertzkammern IV. 35

- - - von der textura interlobulari IV. 59

- - - von den Runtzeln der Lungengefäſſe IV. 70. vom Blute der Lunge IV. 448

Hemiſphæria cerebri, würden beſſer Quadranten heiſſen IV. 108

He-

Herophilus, wie er auf das torcular gerathen IV. 102
Hertz, deſſen muſculöſe Faſern ſtellen keine Zifer 8 vor IV. 34. es beweget ſich nicht mit ſchraubenlinigten Umdrehungen, noch mit Verkürtzung und Verlängerung ſeiner Faſern 36. Die Theile daran, ſo rechte genant werden, ſitzen vornen; die lincken, hinten; die vordere; oben; die hintere, unten 46. iſt eine gedoppelte Sprütze ohne emboli 50 ſq. warum es immer frey an die Rippen ſchlagen kan 55
Hertzgrube I. 199
Hertzohren, zweyerley IV. 41
Hirnhaut, feſte, dura mater, hanget bey Kindern und jungen Leuten feſter an als bey alten IV. 85. Die Pulsadern derſelben ergieſſen ſich nicht in die Aderhölen 68 ſq. ſie hat allerdings auch Blutadern 99. ob Drüſen in dem ſinu longitudinali I. 100. ſie hat keine eigene Bewegung 104. wie weit ſie im Rückgrate hinuntergeht, und wie ſolches wahrzunehmen 159. 160
Hirnſchale, eine Urſache warum die Brüche daran ſo ſchlimm IV. 93 wie ſchwer es iſt ſelbige recht abzunehmen, und wie ſolches zu bewerckſtelligen IV 220 ſq.
Höcker am Ellbogen, olecranum, iſt eine unbewegliche Knieſcheibe I. 279. 314
Holader, vena cava, iſt am Hertzen nicht einfach III. 119 ihr Durchgang durch das Zwergfell iſt von groſſer Kunſt II. 230 ſiehe Blutadern.
Humor cryſtallinus iſt bey groſſen Thieren anders befunden als bey Menſchen IV. 257 ſq. wie deſſen Farbe und Conſiſtentz ſich mit den Jahren verändert 258

I. J.

Ilia I. 203. III. 380
Ingraſſias, deſſen groſſe Flügeln des Keilbeins I. 79. kleine 81
Inwendig, was es beym autore bedeutet I. 21 ſq. 65 ſq.
de Juſſieu IV. 417

K. K

Kälte, wird im Winter durch fleiſſiges Waſchen gemindert III. 415. was ſpirituöſe Oele dawieder helfen 421
Keil von der transſpiratione inſenſibili III. 412
Kinnbacken, unterer, deſſen beſondere Bewegungen und mechaniſmus II. 578 ſqq.
Knieen, warum es einigen beſchwerlich darauf zu ſitzen III. 431
Knieſcheibe iſt ein bewegliches olecranum I. 299. 314ſqq.
Knochen, ſ. oſteologie. Einige haben eine Symmetrie unter einander I. II ſq. die kleineſten am Leibe 145. gewiſſe Stücke derſelben haben ein geringes Gefühl 346. das gantze Weſen derſelben wird am oſſe femoris gezeiget I. 31 ſqq.
Knochenhaut, perioſtium, iſt nicht um die Knochen geſpannet I. 345
Knöchel, malleolus, innerer, I. 275. äuſſerer 280
Knorpeln zwiſchen den Gelencken, als inſonderheit bey der Articulation des unteren Kinnbackens mit dem Schlafbeine, und deren beſonderes artificium I. 451 II. 578 ſqq.
Kopff, wie deſſen natürliche Lage zu obſerviren I. 62 ſq. was von dem Umlaufe des Geblütes darinnen zu mercken. IV. 97
Kunſtwörter, Fehler der meiſten IV. 205 worauf dabey zu ſehen I. 19

L. L.

Leal Lealis, wie er ſich mit der anaſtomoſi vaſorum ſpermaticorum geirret III. 614 ſq.
Lebensgeiſter, ſpiritus animales, Ungewißheit in der Lehre davon IV. 185
Leber, deſſen ligamentum coronarium und ſuſpenſorium heiſſen unfüglich ſo III. 562 ſq. warum die beſondere Lage derſelben wol zu mercken 528 ſq. wie die Zweige der Pfort- und Holader darinnen zu unterſcheiden 532. ſie thut übel beym Hungern 528

Ligamentum cutaneum am oſſe coccygis, und interoſſeum zwiſchen den Schambeinen III. 496 ſq. coronarium und ſuſpenſorium hepatis uneigentlich alſo genant III. 526 ſq. die ſonſt dafür gehaltene ligamenta zwiſchen der tunica ſclerotica und choroidea des Auges ſind Nerven IV. 297

Linie, weiſſe, linea alba II. 32. ob ſie die Zuſammenſtoſſung der ſchrägen und zwergen Bauchmuſceln 55. ihr Loch iſt der Nabel ib. ſq.

Linien an der Haut, als inſonderheit in der Hand, was von dem Wahrſagen daraus zu halten III. 403

Lunge, ſchlägt ſich an einem Orte nicht ums Hertze IV. 55. woher die Fächlein darinnen Bläslein genennet worden ſind 69. die Pulsadern darinnen ſind dicker und weiter als die Blutadern, auch mehr 60 ſq. was den Gefäſſen in der Lunge bey der reſpiration wiederfähret 70. was in dem Geblüte von der Lufft für Veränderungen entſtehen 75

Lyſerus, Mich. von den oſſibus carpi I. 241

M. *M.*

Magen, ob die Speiſen darinnen nach dem pyloro wieder in die Höhe ſteigen müſſen III. 462. thut bey dem Hunger nicht wehe 528

Malpighi, von der membrana adipoſa III. 417. von den glandulis meſentericis III. 506. von den capſulis in der Miltz III. 559. von der Lunge IV. 59. vom Gehirne, und was er darin geleiſtet IV. 172. 175. ſein Lob IV. 172

Marck, iſt entweder klumpigt oder körnigt und marckigter Safft I. 350. ſqq. wie zu verſtehen, was von der Empfindlichkeit deſſelben geſagt wird. *I*. 362. im Rückgrade, worinnen ſolches vom Gehirne unterſchieden IV. 143. deſſen aſchfarbigtes Weſen hat die Geſtalt eines Hufnagels oder Zungenbeins it. wie die Häute vom Marcke abgeſondert werden können. *I*. 351.

Maſchine, zweyerley Wege zur Erkentniß derſelbrn zu gelangen IV. 209.

Matres, Mütter, warum die Hirnhäute alſo genennet worden IV. 82. ſq. ſ. Hirnhaut.

Medulla oblongata, was bey Betrachtung deſſelben von der Lage in acht zu nehmen IV. 135. ſq. aus der Structur des Endes deſſelben laſſen ſich viele phænomena beym Menſchen erklären 138.

Mery, hat bey anderer Leute Entdeckungen immer viel einzuwenden gehabt III. 510.

Melocolon, deſſen natürliche Lage wird bey ſectionibus insgemein verrücket III. 576

Milch wie ſie ausgezogen wird IV. 21. ſqq. findet ſich auch in den Brüſten der Kinder, auch männliches Geſchlechtes 23.

Milz, beſondere kleine Milz III 555. Unterſchied der Milzen bey Menſchen und Thieren ib ſqq.

Mittelfell, mediaſtinum, in der Bruſt, läſſet keinen cellulöſen Zwiſchenraum unter dem Bruſtbeine IV. 25. ſitzet nicht recht in der Mitte von der Bruſt. ib. ſq.

Moignon de l'epaule II. 77. III. 386

Morand, deſſen obſervationes von der Statur der Menſchen, daß ſelbige bald länger bald kürtzer wird I. 436.

Morin von der transſpiratione inſenſibili III. 412.

Morgagni von den glandulis ſebaceis III. 401. IV. 19. von den ſehnigten Binden am Grimmdarme III. 484. von den frænis valvulæ coli III. 488. von den cameris oculi IV. 261 ſiehe auch IV 362. 363. 371. 397. 400

Muſcheln in der Naſe, ſonſt oſſa ſpongioſa oder turbinata genant; die unteren machen im vollkommenen Alter nur ein Stück mit dem Nagelbeine aus, bisweilen auch mit dem Siebbeine I. 116. verlieren ſich leicht, und ſind deswegen den Alten nicht bekant geweſen ib.

Muſceln, was für Bewegungen dadurch verrichtet werden, was für welche nicht II. 1. 20. deren 2 vornehmſte Stücke II. 2. fleiſchigtes Stück iſt nothwendig, flechſichtes fehlet bisweilen 7. ſq. Namen derſelben, welche

che gut, welche nicht 14 die von dem Gebrauche her genommen werden, ſind nicht gut 14. 17. Exempel deſſen beym Stehen 590 exception 126.

: : die an den Knochen befeſtiget ſind, müſſen alleine abgehandelt werden, 19. 314. ſqq. wie die zwo Tabellen von den Muſceln und den Befeſtigungen derſelben an den Knochen zu nutzen. 411. ſq.

: : phænomena bey der Würckung der Muſceln 22. ſqq. ihre Würckung beſtehet ſo wol in determinirter, Nachlaſſung als Zuſammenziehung ihrer Faſern 25. der beſondere mechaniſmus und die Urſache davon iſt noch nicht entdecket 25. ſq. mancherley Erklärungen davon 26. worauf in Erklärung ſolcher Würckung zu ſehen 28. was davon gewiß iſt 27. ſq. die an den Knochen befeſtiget ſind, würcken wie Hebeln 29. die zur Bewegung der Theile dienen, dienen ebenfalls zur Feſthaltung derſelben 412 ſq. 475

: : Wie ihr Gebrauch zu erkennen, und was dazu nöthig 416. ſq. Hülfsmittel und Hinderniſſe dazu zu gelangen 411. ſq. 459. wie einige Wörter von den Verrichtungen der Muſceln zu verſtehen 412. Mitwürckung oder cooperation der Muſceln 23 585 ſqq. wie nöthig und nützlich dieſe Erkentniß 593. ſqq.

: : abdominis muſculi, deren annulus *II*. 39. ſq. 44. 51. ſq. zweifelhafte Umſtände dabey 44. iſt bey Weibsperſonen viel niedriger als bey Mannsperſonen 40. der Bauchmuſceln ſehnigter Bogen 53. zweyerley Bewegungen der Bauchmuſceln 57.

: : anconæus parvus, ſelbigen ſuchen viele vergeblich 109

: : articulares, eine neue vom autore erfundene Gattung 445 508.

: : biventer oder digaſtricus, deſſen Verknüpfung mit dem Zungenbeine iſt nicht nöthig zur Niederziehung des Kinnbackens 571. ſqq. beſonderes phænomenon bey ihrer Würckung 577

ein

: : : ein Muſcel, den Riolanus bey Mannsperſonen, der Autor aber bey Weibsperſonen am ofteſten gefunden II. 295. ſq.

: : : Briefträger, porte-feuille. 448.

: : : Dachdecker, couvreur, 534. 535

: : : Schneider, couturier, ſartorius, 511

: : : cremaſter, woher er ſeine Faſern bekömmt, 45. 52

: : : Hülfsmuſceln, was für welche 409

: : : warum am Fuſſe ein extenſor communis brevis über den longum, 530

: : : längſter am gantzen Leibe 184

: : : von den langen Muſceln am Unterarme, beſondere Anmerckungen 484. von den Muſceln am Schulterblade und dem Zungenbeine 43. ſq. 581. ſq.

: : : gracilis oder rectus anterior, deſſen Flechſe iſt bisher nicht gantz bekant geweſen 179. radialis externus, warum er von den Alten bicornis genannt worden 120 rotundus minor, warum er von den Alten nicht gezählet 92. perforatus Caſſerii, welcher 96. quadrigemini, welche 152

: : : extenſor pollicis iſt zweyfach, bisweilen dreyfache 129. 130. iliacus parvus 158. pſoas parvus und minimus 296. kleiner lumbaris externus 292. kleiner Muſcel beym ſcaleno primo 235. acceſſorius flexoris longi communis am Fuſſe 213. acceſſorii oder ſupranumerarii am Kopfe 558. articulares 445. 508. kleiner bey den ſupercoſtalibus 540.

: : : extenſor communis, eine vergeſſene Anmerckung davon 482. ingleichen vom perforante oder pro fundo. 480. ingleichen eine beſondere Anmerckung von dem muſculo vaſto externo, interno, und dem cruræo 508

: : : dentati poſtici ſind keine bewegliche Scheiden des longiſſimi dorſi noch ſacrolumbaris 538. digaſtrici, deren Mittelflechſe dienet nicht zur Niederziehung des Kinnbackens, ſondern zum Abſchlingen 571. ſqq. elevator ſcapulæ proprius iſt ſolches nicht 425. faſciæ

latæ

latæ muſculus iſt kein Abzieher des Schenckels 504. glutæus medius und minor ſtrecken ihn nicht aus 495. ſq. poplitæus iſt kein Beuger des Beins 520. ſubſcapularis ſchließt den Arm nicht an die Rippen an 447. ſupinator longus dienet nicht allein zum zurückbeugen 458. ſupraſpinatus hebt den Arm nicht in die Höhe 441. Des ſacrolumbaris Gebrauch beym Gehen und Athemholen wird in Zweifel gezogen 562. pectoralis minor und ſubclavius dienen nicht zum Athemholen 426. 428. auch nicht die ſcaleni 536. ſq.
; ; ; die ſternomaſtoidei beugen den Kopf allerdings vorwärts über 547.

N. N.

Nabel iſt das Loch in der linea alba II. 55.
Namen/ worauf in Beylegung derſelben zu ſehen. I. 19. Fehler der meiſten IV. 205.
Natur und GOtt thun nichts umſonſt, der Spruch wird gemißbrauchet IV. 229.
Nebennieren, renes ſuccenturiati, Unrichtigkeit der Figuren davon III. 602. zwey phænomena, worauf bey Unterſuchung des Gebrauches derſelben ſonderlich zu ſehen 599. worauf dabey noch ſonſten zu ſehen 601. ſq.
Nerven, beſondere Anmerckung von der Zuſammenſtoſſung der Geſichtsnerven IV. 150. was in den Local-Kranckheiten des Rückgrates von den Nerven zu mercken 160. ſq. Zukömmlingsnerven des achten Paares 162. was von den Nerven noch unbekant 177
; ; ; der ſo genante recurrens am Ohre iſt kein recurrens III 235 IV 416 intercoſtalis vulgaris, deſſẽ insgemein vorgegebener Urſprung wird falſch befunden III. 238. 324. ſq. beſonderer Umſtand vom ſelbigen 345. wie die nervi paris vagi ihren Lauf mit einander verwechſeln 256. Erinnerung von der Unterſuchung der Nerven am pene 655
Netz/ die Löcher darinnen ſind nicht natürlich III. 567

anatomiſche Handgriffe bey Unterſuchung deſſelben 566. ſq. 568. ein groſſes und ein kleines Netz 564. noch andere kleinere Netze oder Zugaben dazu 568.

Nieren, deren Haut iſt keine duplicatura peritonæi *III.* 582. ſind bey Kindern von ungleicher Oberfläche 583. in ihre Convexität gehet bisweilen eine groſſe Ader hinein 584. ſq. haben bey Menſchen eigentlich kein Becken 589. ſq.

O. O.

Oberhaut, cuticula, epidermis, von den Alten die Blüthe der Haut genant III. 404. wie ſie von der Haut am beſten abzulöſen. 405. ſq. was für Farbe ſie bey Mohren hat 406.

Oberarmbein, os brachii oder humeri, deſſen beſondere Lage muß vieler Chirurgiſcher Zufälle wegen wol gemercket werden *I.* 227

Olivaria corpora, bedeuten verſchiedenes *IV.* 138

Organum organorum heißt das Gehirn IV. 82

Oſteologie I. 1. 2. iſt zweyerley Ib. ſq. Nutzen der Oſteologie von trockenen Knochen I. 2. die neue Oſteologie des *Riolani* oder die Lehre von den friſchen Gebeinen *I.* 3. 323 ſqq. iſt vom Autore wieder erneuert worden 326. Nutzen derſelben 2. 324. ſqq.

P. P.

Pancreas, kleines *III.* 551.

Pecquet vom receptaculo chyli III. 512. vom ductu thoracico IV. 213.

Pelvis, Becken, in den Nieren, iſt bey Menſchen eigentlich nicht vorhanden III. 589 ſq.

Pericardii aqua oder liquor *IV.* 49

Periſtalticus motus III. 461

Peritonæum, deſſen duplicatura wird falſch befunden III. 438 ſq. 441.

Petit

Petit, der Medicus, von den nervis ſexti paris III. 325. ſq. von der Structur des Endes vom verlängerten Marcke IV. 137. ſq. von den Veränderungen des humoris cryſtallini IV. 258. von dem Verhältniſſe der camerarum oculi IV. 261.

Pfortader / vena portæ, ob ſie klopffet III. 533. ſq. wie weit ſie einer Arterie gleich kömmt. 531.

Phænomena, ob man daraus von der Structur einer Maſchine ſchlieſſen kan IV. 209 ſq.

Pinealis glandula, hat keine Gleichheit mit Zirbelnüſſen IV. 208. Carteſii Meinung davon wird ausführlich wiederlegt 193. ſqq.

Pituitaria glandula iſt unbekant IV. 208.

Pivot der arteriæ cœliacæ III. 77. ſq

Pleura, ob Drüſen daran IV. 27. warum ſie ſo empfindlich 29.

Plexus choroideus, ein unfüglicher Name. IV. 208.

Pons Varolii zweyerley Bedeutung IV. 120. 136.

Pronatio, I. 265. II. 463. ſqq 518.

Puls / an welcher Ader man ſelbigen an der Hand fühlet III. 72.

Pulsadern in der Lunge ſind mehr und weiter als die Blutadern IV. 60. ſq. die berufene Zuſammenlauffung der meſentericæ ſuperioris und inferioris III. 86. 517. ſonderbare Veränderungen bey der iliaca und hypogaſtrica III. 96. ungleiche Länge der ſubclaviarum III. 41. verſchiedene Lä ge und Lage der renalium III 581. ſq.

Pylorus, der erſte am Magen III. 455. irrige Vorſtellung davon 456. der andere die valvula coli 573. der dritte der ſphincter ani 575.

Pyramidalia corpora medullæ oblongatæ, zweyerley IV. 138.

R. R.

Rete mirabile von Adern am perioſtio III. 116. in der Lunge des Malpighi oder rete vaſculare IV. 59. der vaſorum lacteorum III. 508.

Ring/ annulus, der Bauchmuſceln/ II. 39. ſq. 44. 51. ſq.

Riolanus, deſſen neue oſteologie I. 3. 323. ſqq. von den Stücken des Schlafbeins I 88. von einem oſſiculo am oſſe petroſo I. 63. vom kleinen pſoas II. 265. vom muſculo orbiculari palpebrarum IV. 289. vom muſculo ciliari IV. 280. deſſen vena cæcalis III. 201. ſq. 516. vena colica III. 199. vena mediana III. 160. von der Anhängung der feſten Hirnhaut IV. 104. adminiſtratio anatomica bey neugebohrnen Kindern IV. 313. von einem Kinde ohne Zunge/ ſo doch ſprechen können. IV. 417.

Röhre am Schienbeine/ fibula, perone, woher die Krümme daran I. 281. 318. iſt gewunden I. 281. 282. gehet viel weiter hinunter als das Schienbein I. 280. liegt nicht gerade zu an der Seite des Schienbeins I. 318.

Roonhuyſen von der Anhängung der dura mater IV. 104.

Rotation I. 39. des Beins II. 518. I. 313.

Roth / warum ein Theil eher roth wird als das andere III. 359.

Rückgrat / deſſen drey requiſita die Feſtigkeit/ Biegſamkeit/ und Behendigkeit I 181 ſqq. er kan länger und kürtzer werden I. 436. nöthige Anmerckungen von den Kranckheiten und Verletzungen deſſelben. IV. 169. ſq.

Runtzeln/ woher III. 401.

Ruyſch vom muſculo orbiculari uteri III. 669. von der tunica celluloſa inteſtinorum III. 464. von der arteria bronchiali IV. 61. von der Structur des Gehirns IV. 173. ſqq. was er darinnen gethan IV. 175. ſq. tunica oculi Ruyſchiana IV. 250.

S. Si

S. S.

Römiſches S am heiligen Beine I. 179. am Hüftbeine I. 205. des inteſtini coli III. 486.
Sack an den Hertzohren IV. 41.
Samenadern / vaſa ſpermatica, obs anaſtomoſes zwiſchen der arteria und vena gibt. III. 614. ſq.
Sanctorius, von der tranſſpiratione inſenſibili III. 412.
Santorini, deſſen bulbi IV. 139. von den ductibus inciſoriis Stenonianis IV. 319. von den Muſceln des Ohrs IV. 332. von dem Gebrauche der muſculorum pharyngis IV. 389.
Sceleton I. 2. 4. wozu es dient 2. was für Bänder dazu am dienlichſten 4.
Schenckelbein / daran wird die gantze Structur der Knochen gewieſen I. 31. ſqq. deſſen Kopf bleibt lange ein Anſatz / und kan daher leicht abbrechen I. 268. Anmerckungen von deſſen Articulation am acetabulo in Anſehung der Brüche und Verrenckungen I. 309. ſqq.
Schleim in den Gelencken I. 346. ſq.
Schlund / œſophagus, deſſen fleiſchigte oder muſculöſe Faſern ſind nicht ſchneckenlinigt / noch ringförmig IV. 78. läuft mehr an der lincken Seite 79.
Schmutz und Schweiß an der Haut / woher III. 400.
Schuhe / hohe des Frauenzimmers / was ſie ſchaden I. 306. 321.
Schulter / woher das Gelencke derſelben die Feſtigkeit hat I. 51. mechaniſmus der Bewegungen derſelben II. 413. ſq.
Schulterblad / ſonderbarer mechaniſmus deſſelben II. 413. ſqq.
Schweiß / woher III. 400. Schweißlöcher III. 402. ſind arterioſe und venoſe ib.
Schwielen an der Haut / wie ſie entſtehen III. 405.
Secretion, welche Scribenten zur rechten Erkentniß derſelben dienen IV. 175. ſq.
Spangen am Fuſſe I. 283. III. 391.

Sphincter ani, der dritte pylorus am Speiſecanal III. 576. - veſicæ, wie er recht zu unterſuchen / und wie man ſich dabey irret III. 684 ſq.
Spigelius von den muſculis lingualibus IV. 401.
Sprechen haben Kinder können / die keine Zunge gehabt IV. 417. ſq.
Statur der Menſchen / warum ſie ſich verlängern und verkürtzen kan I. 436.
Steigbügel am Ohr / gleicht den Steigbügeln der Alten und nicht der Neuern I 144. woran zu erkennen / von welcher Seite der ſtapes, ibid.
Steno, von den levatoribus coſtarum II. 140. von den muſculis vertebralibus II. 260. deſſen Manier die cadavera zu öffnen III. 435. von den Seitenkammern des Gehirns IV. 113. deſſen Rede von der Anatomie des Gehirns IV. 180 ſqq. von dem Eintritte des ductus thoracici in die ſubclaviam IV. 213. deſſen vaſa vorticoſa IV. 247.
Stephanus, Carolus, deſſen Erklärung von der Articulation I. 37. item vom Knorpel I. 330.
Stirnhölen I. 68. ſq.
Supination I. 265. II. 459. 463. ſqq. 518.
Sylvius, deſſen auf das Gehirn verwandter Fleiß / und Bekäntniß davon IV. 181. überweiſet darinnen Carteſium der Unrichtigkeit 193. was er für den dritten ventriculum gehalten 206.
Symphyſis, wie es bey den Alten zu verſtehen I. 47. ſq. 51. ſq.
Synovie I. 336. 347.

T. T.

Tendo Achillis II. 199.
Teſticuli, wie zu wiſſen / von welcher Seite ſie ſind / III. 619.
Thalami nervorum opticorum, wie ſie recht zu betrachten IV. 119.

Tomen-

Tomentum der Muſceln II. 5.
TorcularHerophili, warum es ſo genennet worden IV. 102.
Transverſalis und transverſus, haben bey den Wirbelmuſceln eine verſchiedene Bedeutung II. 265.
Trepan/ Anmerckung bey dem Gebrauch deſſelben zu beobachten I 61.
Triller mit der Stimme/ woher IV 75.
Trituratio, wie fern es von der Verdauung geſagt werden kan III. 461.

V. V.

Valſalva, von den Muſceln des Ohres IV. 332.
Valvula coli, wie ſie am beſten zu demonſtriren III. 489. iſt zum Theil eine valvula, zum theil ein ſphincter 490. würde beſſer heiſſen ſphincter oder pylorus coli 573. iſt der zweyte Pförtner des Speiſecanals ib. ob ſie ſich auch dünnen Materien entgegen ſetzet ib.
Valvulæ conniventes, falſcher Begriff davon III. 470.
Varolius, wie er den pontem erſonnen IV. Unrichtigkeit der Figuren deſſelben IV. 204.
Vaſa capillaria in der Haut/ ob ſie von Natur das rothe Theil des Geblütes führen III. 399.
- lactea, vier Claſſen davon III. 508. ſqq. wie ſie am beſten zu zeigen 511. ſq
Vater vom foramine cæco IV. 400.
Ventriculus tertius cerebri iſt wol zu unterſcheiden IV. 124. wie mancherley dafür ausgegeben wird 206. ſq.
- quartus, wie er recht zu ſehen IV. 130.
Vermicularis motus der Gedärme III. 461.
Vermiformis appendix, ob es das inteſtinum cœcum ſelbſt III. 482.
Verrenckung des Schienbeins/ Anmerckung dabey von Wichtigkeit I. 276. item vom Schenckelbeine I. 309.
Veſalius vom complexo parvo II. 252. von der Anhängung der feſten Hirnhaut IV. 164.
Vidus Vidius vom Gaumenbeine I. 108.

Vieuſſens vom centro ovali IV. 113.
Villoſa tunica im Magen und Gedärmen/ Irrthum davon III. 453. ſeqq. 470.
Vnguis, bey den Alten eine Art von der Articulation I. 44.

W.

Wärtzlein/ nervigte/ papillæ nerveæ, in der Haut/ haben von Natur keine pyramidale Figur III. 396.
Weiſſe im Auge IV. 261. ſq. 265. 281.
Willis was er corpora pyramidalia und olivaria genant IV. 138. deſſen ſyſtema vom Gehirne wird wiederlegt IV. 190. Mängel der Figuren deſſelben vom Gehirne IV. 201. ſqq.
Windeln/ wie dadurch die fibula krumm gemachet wird I. 318.
Wirſung und deſſen ductus III. 550.
Wunden woher ſie mehr ſchmertzen/ wenn ſie mit bloſſen Fingern berühret werden/ und wie ſolches zu verhüten III. 412.
- Des Hauptes/ woher einige Zufälle bey gewiſſen zu erklären IV. 92.

Y.

De Saint Yves, von den punctis lacrimalibus IV. 285. ſq

Z.

Zähne/ Augenzähne I. 126. Eckzähne ib. Lachzähne 125. Mühlzähne 126. Hinterzahn/ Weißheitszahn 127. Spatzahn 128. ſq.
Zungenbein/ beſonderer mechaniſmus in den Bewegungen deſſelben II. 581.
Zuſammenhang der Knochen iſt ſehr ſtreitig I. 35 wie ſelbiger am beſten zu begreifen ib. iq.
Zuſammenwachſung/ ſymphyſis I. 49. ſqq.
Zwergfell/ in wie fern die Figuren der Alten davon richtig II. 231.

Regiſter

Regiſter
Der Lateiniſchen Wörter.

NB. Die paginæ zeigen an, daß der Autor ſelbſt das Wort erkläret.

A.

Abdomen; Bauch, Schmeerbauch, Unterleib, bas-ventre.

Abductor, abducens, ein Muſcel, der etwas ab- oder wegziehet.

Acetabulum; die tiefe pfannenförmige Holigkeit, darin der Schenckel articuliret iſt; cavité cotyloide.

Accelerator, ein Muſcel, der eine Handlung bald befördert.

Acceſſorius, hinzukommend, zukömmling, in zuſammengeſetzeten Wörtern.

Achillis tendo, heiſſen die Flechſen von dem muſculo ſoleari und den gaſtrocnemiis.

Adami pomum, Adamsapfel; larynx; noeud de la gorge, morceau d' Adam.

Adducens, adductor, ein Muſcel, der etwas herbeyziehet.

Adenologia, Abhandluug von den Drüſen.

Adipoſa membrana, die Fetthaut, membrane graiſſeuſe.

Adipoſi ductus, Gänge des Fetts III. 417.

Adnata tunica, eine Haut am Auge, ſonſt auch albuginea oder conjunctiva genant.

Ala oder axilla, die Achſelhöle.

- auris, ſonſt auch pinna, das obere und gröſte Theil vom äuſſeren Ohre.

- naſi, ſonſt pinna, Naſenflügel, Naſenlappen.

- pubis beym weiblichen Geſchlechte, ſonſt labia, Schamlippen genant.

- die kleinen nennet der autor, die ſonſt nymphæ heiſſen.

Albuginea tunica, das Weiſſe am Auge.

Allantoides membrana, die Wurſthaut, eine beſondere Membrane bey den foetibus.

Alveoli, Kinnladen der Zähne. I. 16.

Amnios, die innerſte Haut, damit der foetus umgeben iſt.

Amphiarthroſis, amphidiarthroſis, vermiſchete Articulation.

Amygdalæ, tonſillæ, die Mandeln am Halſe.

Anaſtomoſis, wird vom autore gebraucht, ſo wol wenn Pulsadern ſich in einander ergieſſen, als wenn Puls- und Blutadern.

Anatome, anatomia; die Kunſt, oder Lehre die Cörper zu zerlegen und zergliedern, oder die Zerſchneidung derſelben ſelbſt.

Anatomia comparativa, wird die Zergliederung der Thiere genant, in ſo fern als man ſolches thut um den menſchlichen Leib beſſer durch Vergleichung damit zu erkennen.

Ancon,

Ancon, olecranum, der Höcker am Ellbogen; auch proceſſus anconæus.

Angiologia, Abhandlung von den Adern.

Angulus, Winckel, Ecke; insbeſondere die anguli oder canthi oculi, ein internus oder major, und ein externus oder minor. Angularis, was an ſolchen Winckeln gelegen.

Aniſcalptor iſt der muſculus latiſſimus dorſi.

Annuens Cowperi muſculus iſt der rectus minor anticus am Kopfe.

Annulus, Ring, insbeſondere annulus muſculorum abdominis, Ring in den Bauchmuſceln, iſt die Oeffnung, dadurch die vaſa ſpermatica und ligamenta rotunda aus dem Bauche heraus gehen.

Annularis, ringförmig; als ligamenta annularia.

Antagoniſtæ, Wiederparten, werden in ſpecie die Muſceln genennet, welche wieder einander würcken.

Anterior, anticus, was vornen gelegen.

Anthelix, der Gegenkreis am äuſſeren Ohre.

Antiproſtatæ, ſonſt auch proſtatæ inferiores; zwo beſondere Drüſen an der urethra.

Antithenar, ein Muſcel, der dem thenar entgegen ſitzet.

Antitragus, Gegenbock; die hinterſte Erhebung unten am äuſſeren Ohre.

Antrum Highmori, heiſt der ſinus maxillaris.

Anus, After, Hintere; das äuſſerſte Ende vom Maſtdarme.
- cerebri, beſſer apertura communis poſterior; ein Loch zwiſchen den ventriculis des Gehirns.
Aorta, arteria magna; der Stamm von allen Pulsadern.
- adſcendens, das Stück oder der Bogen, den ſie machet, indem ſie aus dem Hertzen herausgehet.
- deſcendens, das Stück von dem groſſen Bogen an bis zu ihrer Zweyſpaltung unten auf dem Creutze.
Apertura communis anterior im Gehirne, iſt die ſonſt ſogenante rima ad infundibulum, auch vulva cerebri.
- poſterior, ſonſt anus cerebri.
Apex cordis, mucro; die Spitze, das ſpitze Ende des Hertzens.
Aponeuroſis, eine flechſigte Ausbreitung; wird auch bisweilen von ligamentis geſagt, wenn ſie breiter werden.
Apophyſis, proceſſus, Fortſatz, eine Auswachſung der Knochen. ſ. proceſſus.
- fibroſa oder folliculoſa peritonæi heiſt beym Autore die membrana cellularis des peritonæi III. 439.
Appendix, Anhang; inſonderheit vermiformis am inteſtino cæco, III. 481. item vier dergleichen am cerebello.

- pampiniformes appendices am ductu thoracico, die ſich wie Reben oder Rancken umherſchlingen.

Appendiculæ adipoſæ, ſind Lappen von Fett am colo und recto.

Aqua pericardii, oder liquor, das Waſſer, ſo nach dem Tode im Hertzbeutel gefunden wird.

Aquæductus, Waſſergang, Waſſerleitung; aqueduc heiſt in Franckreich abſonderlich die tuba Euſtachiana.

- Fallopii, ein Gang im oſſe temporum I. 89. ſq.

- Nuckii, ſind Adern in der ſclerotica des Auges.

- Sylvii, ein Gang im Gehirne zwiſchen der apertura communi anteriori u. poſteriori.

Arachnoidea tunica, eine Haut, die wegen ihrer Subtilität dem Spinnwebe gleichet; dergleichen iſt am Gehirne, am Rückenmarcke, und an den Augen.

Arbor vitæ iſt ein Baum mit zarten und zahlreichen Zweigen; und wegen der Aehnlichkeit hat man auch etwas im cerebello alſo genañt.

Arcus, ein Bogen; wird von Adern, als arcus aortæ, arterioſi und venoſi palmares und plantares; wie auch von Nerven geſagt; imgleichen iſt ein arcus tendineus der Flechſen von den muſculis abdominis, unten am Bauche zu beyden Seiten, ſo von den Frantzoſen insgemein l'arcade genennet wird.

Areola, Gartenbett, Höfelein; wird von den Adern geſagt, wenn ſelbige durch ihre Zuſammenlaufungen Maſchen, Rautenſtücke oder ledige Plätze machen.
- ins beſondere heißt areola, Hof, der Circkel um die Wartze an den Brüſten.

Arteria, Puls- oder Schlagader; werden in trunci, Stämme; rami, Aeſte und Zweige; und kleine ramificationes, Zweigungen abgetheilet; deren denn eine jede ihren beſonderen Namen von der Gegend bekömmt, wo ſie ihren Lauf hat, als z. E. axillaris, ſubclavia, u. ſ. w. ſelten von andern Umſtänden, die hier folgen.
- biliaria, eine Pulsader der Gallblaſe.
- carotis, Schlafpulsader; iſt externa und interna zu beyden Seiten am Halſe.
- collaterales, nebenſeitige Pulsadern, werden vom autore einige am Arme genant.
- hæmorhoidales, heiſſen die, ſo nach dem Maſtdarme gehen, als woran die hæmorrhoides, der Fluß der güldenen Ader, oder die Tacken zu entſtehen pflegen (III. 207.) iſt eine externa, eine interna, und noch eine beſondere, ſo ein Zweig von der glutæa.
- magna iſt die Aorte, weil ſie die allergröſte.
- muſculæ oder muſculares, heiſſen einige an der Schulter, weil ſie allda in das Fleiſch oder Muſceln gehen.

- rani-

- raninæ, heiſſen die unter der Zunge, Froſch-adern.

Arteria aſpera oder arteria trachea iſt die Luft-röhre oder Kehle.

Arterioſus canalis iſt vielmehr ein ligamentum zwiſchen der aorta und pulmonali.

Arthrodia, eine flache Articulation; daher arthrodialis articulatio, ſo eben das bedeutet.

Arthron, articulus, Gelencke, Glied. Articularis, zum Gelencke dienlich, am Gelencke.

Articulatio, Gelencke, Einlenckung. Davon und von deren mancherley Arten ſiehe den erſten Theil.

Artus, Gliedmaſſen, ſonſt auch extremitates.

Arytænoideæ cartilagines, ſind Knorpeln an der Luftröhre, die durch ihre Zuſammenfügung eine Gießkanne vorſtellen.

Aſper, rauch, ſcharf.

Aſtragalus, talus, der Sprung; ein Knochen am Fuſſe.

Atlas, der Träger; eine von den vertebris colli, I. 162.

Atrabilarius, zur ſchwartzen Galle; als glandulæ atrabilariæ, die Nebennieren.

Attactus, anfühlen, betaſten; ein undeutliches Gefühl.

Attollens muſculus, der etwas in die Höhe hebt.

Auditus, das Gehör. Auditorius, zum Gehöre, am Gehöre.

Auris, das Ohr.

Auri-

Auricula, das äuſſere Ohr.

Auriculæ cordis, ſind zwo Holigkeiten zwiſchen der vena cava und dem ventriculo cordis dextro, wie auch zwiſchen der vena pulmonali und dem ventriculo ſiniſtro.

Axilla, die Höle unter der Achſel. Axillaris, an der Achſel.

Axis, Achſe; vertebra axillaris, heißt die dritte vertebra colli.

Azygos, ungepaart; heißt ein Muſcel am Zäpfgen, inſonderheit aber die vena azygos.

B.

Balanus, glans, die Eichel am pene.

Baſilica vena, die Leberader am rechten Arme, und die Miltzader am lincken.

Baſiogloſſus, an der baſi oſſis hyoidis und der Zunge befeſtigter Muſcel.

Baſis, Boden, Grund, Fundament; wird von vielen Knochen, Muſceln, und andern Theilen des Leibes gebraucht. Daher os baſilare, ſonſt ſphenoides oder cuneiforme; arteria baſilaris.

Bibitorius muſculus iſt der rectus internus am Auge.

Biceps, ein Muſcel mit zwey Köpfen. Bicornis muſculus, mit zwey Enden.

Bifurcatio, Zweyſpaltung, z. E. der Adern, der Flechſen, u. ſ. w.

Bicorne os, das os hyoides, Zungenbein.

Bilis.

Bilis, Galle; cyſtica, die Galle in der Gallblaſe;
- hepatica, die in der Leber. Daher wird biliaris, biliarius zugenamt, was mit der Galle zu thun hat, z. E. vaſa biliaria, Gallenadern; pori biliarii, Gallengänge, u. ſ. w.

Biventer muſculus, der zwey Mittelſtücke hat.

Brachiale, hieß bey den Alten der carpus, I. 250.

Brachium, der Arm; insbeſondere der Oberarm. Daher kömt brachialis, brachiæus, zum Arme oder Oberarme gehörig.

Bregma, die Grube an der Scheitel, ſonſt bey Kindern fontanella.

- bregmatis oſſa ſind die ſonſt ſo genannte oſſa parietalia, oder ſincipitis.

Brevis, kurtz; vaſa brevia, gewiſſe Adern am Magen.

Bronchia, ſind die Aeſte und Zweige der Lufftröhre oder Kehle, kleine Lufftröhrlein. Bronchialis, zu den bronchiis gehörig.

Buccæ, die Backen, Pausbacken; daher buccales glandulæ, Drüſen inwendig an den Pausbacken.

Buccinator muſculus, der gebraucht wird, wenn man die Backen aufbläſet.

Bulbus, Zwiebel; wird vielen Sachen beygelegt, inſonderheit bulbus oculi, der Augapfel; bulbus urethræ, ein Stück an der Harnröhre, das wie eine Birne oder Zwiebel geſtaltet; bulbi pilorum ſind die Wurtzeln der Haare;

bulbus iſt auch etwas an dem fornice im Gehirne vom Hn. Santorini genennet worden.

Burſula, Beutel, ſonſt ſcrotum; bourſes.

C.

Cæcus, blind, ohne Oeffnung oder Ausgang; als foramen cæcum, inteſtinum cæcum.

Calamus ſcriptorius, Schreibfeder, heißt auch der ventriculus quartus im Gehirne.

Calcaneum, calx, das Ferſenbein; ein Knochen am Fuße.

Calix, Kelch; an den ovulis, und in den Nieren.

Callus, Schwiele; daher calloſum corpus, ein Stück vom Gehirne.

Calvaria, die Hirnſchedel, Hirnſchale, cranium.

Camera, Kammer; inſonderheit wird der gedoppelte Raum vornen im Auge, darinnen der humor aqueus befindlich, alſo genennet, nemlich camera anterior, der vorderſte Raum vor dem Sterne, und camera poſterior, der hinterſte hinter dem Sterne.

Canalis, eine Röhre, Gang. ſ. I. 18. Inſonderheit heiſſen alſo der canalis arterioſus und venoſus beym foetu, und die drey canales ſemicirculares inwendig im Ohre. S. ein jedes abſonderlich.

Caninus, wie bey Hunden, als dentes canini; muſculus caninus, an den Hundszähnen.

Canthus. Siehe angulus.

Capil-

Capillus, ein Haar am Haupte. Capillaris, klein und zart wie Haare; z. E. vaſa capillaria, die zärteſten Zweigen der Adern.

Capſula, wird von vielen Dingen geſagt, die etwas in ſich einſchlieſſen, als da ſind die capſulæ atrabilariæ oder renales, ſonſt renes ſuccenturiati; die capſula cryſtallina iſt die Haut, innerhalb welcher der humor cryſtallinus ſteckt; die capſula Gliſſonii ſchlieſſet die Adern der Leber in ſich; dergleichen capſula umgibt auch die Adern und Lufftgefäſſe in der Lunge.

Capſulare ligamentum wird daher genennet ein Band, das ein Gelencke oder Articulation umgibt. Arteriæ und venæ capſulares heiſſen beym autore die Adern, die nach den capſulis atrabilariis gehen.

Caput, Kopf, wird bey vielen Dingen das oberſte genennet, als wie bey Knochen, bey Muſceln, u. ſ. w. I. 14.

- gallinaginis, Schnepfenkopf, ſonſt caruncula urethræ.

Cardia, heißt auch das obere oder lincke orificium des Magens; daher cardiaci nervi, die dahin gehen, von einigen genennet werden. Auch bedeutets das Hertz; daher plexus cardiacus, eine Durchflechtung der Nerven am Hertzen.

Caro quadrata, ein viereckigtes Stück Fleiſch an der Fußſole. II. 214.

Carneus, carnoſus, fleiſchern, von Fleiſch.

Carotis, ſ. arteria.

Carpus, die Handwurtzel.

Caruncula, ein Stückgen Fleiſch; als
- lacrimalis, ein drüſenhafftes Weſen im inneren Augenwinckel, welches die Thränen verhindert aus dem Auge zu laufen.
- myrtiformes, ſind die Uberbleibſel vom Jungfernhäutlein.
- urethræ, iſt ein Ort in der Harnröhre, da ſelbige etwas dicker wird.

Cavus, hol; vena cava, die groſſe Holader.

Cauda, Schwantz; als cauda muſculi, vor dieſem das eine Ende der Muſceln; os caudæ, das Schwantzbein, ſonſt os coccygis.
- equina, Roßſchweiff, das Ende des Rückenmarckes IV. 159.

Caverna, Hôle; daher cavernoſus, voll Hôlen, als corpora cavernoſa, das ſchwamichte Weſen am pene.

Cavitas, eine Holigkeit; als z. E. cavitas tympani, Trommelhôle.
- infraſpinata und ſupraſpinata, Grube unter und über der ſpina ſcapulæ.

Cellula, Fächlein, kleine Hôle; als cellulæ maſtoideæ, Hôlen im proceſſu maſtoideo. Cellularis, voll von cellulis.

Centrum, Mittelpunct der Sachen; als centrum nervoſum oder tendinoſum diaphragmatis, der Spiegel im Zwergfelle.
- ovale des Vieuſſens, ein Ort im Gehirne.

Cephalos, der Kopf. Cephalica vena, die Kopf- oder Hauptader am Arme.

Cera, Wachs; ceraceæ glandulæ, die eine Materie wie Wachs abſondern.

Ceraton, Keraton, ein Horn, als am oſſe hyoide.

Cerebrum, das Gehirn; bedeutet entweder alles, was innerhalb der Hirnſchale enthalten iſt; oder nur das cerebrum in engerem Verſtande, ſo daß das cerebellum und die medulla oblongata davon ausgeſchloſſen werden; im letzteren Verſtande heißt es auch cerebrum magnum, das groſſe Gehirn.

Cerebellum, das Gehirnlein; oder cerebrum parvum, das kleine Gehirn.

Cervix, Nacken, Hals; wird überhaupt von vielen Dingen gebraucht, z. E. als cervix oder collum uteri, der enge Eingang der Gebährmutter; in ſpecie aber von einem Orte hinten unter dem Kopfe. Cervicalis zum Halſe gehörig, als ligamentum cervicale, arteriæ und venæ cervicales.

Cerumen, Ohrenſchmaltz. Ceruminoſus, zu dem cerumine gehörig oder dienlich.

Choledochus, was die Galle in ſich enthält; inſonderheit heiſt der ductus ſo, der die Galle in das duodenum führet.

Chorda, eine Schnur, ein Strick, eine Säyte; wird von Nerven, Flechſen, und Adern gebraucht. Z. E. chorda vaſorum ſpermaticorum, die Schnur von Samenadern; chor-

da oder tendo Achillis oder Hippocratis; chorda tympani, der Nerven, ſo über das Trommelhäutlein im Ohre gehet; chordæ Williſii ſind Fäden, die in den ſinubus duræ matris in die Queere gehen, und wehren, daß ſelbige nicht gar zu ſehr erweitert werden.

Chorion, eine Membrane, und zwar die oberſte, am fœtu.

Choroideus, voll Adern; als choroidea tunica am Auge; plexus choroideus, das Adergewebe in den zween vorderen ventriculis cerebri.

Chylus, der milchhaffte Safft, der aus den Speiſen durch die Verdauung entſtehet, Nahrungsſafft; daher vaſa chylifera genennet werden die Adern, welche ſolchen nach dem Geblüte führen, ſonſt auch vaſa lactea genant.

Cilia, die Augenwimpern.

Ciliaris, was den ciliis ähnlich oder angehörig; z. E.

- ciliares proceſſus heiſſen einige fibröſe Stralen an der tunica uvea im Auge, daran auch ein ligamentum, ſo deswegen ciliare zugenennet wird; und ſulci ciliares, darinnen ſie gelegen ſind.
- glandulæ ciliares, ſind die Drüſen an den Augenwimpern.

Circulatio, Umlauf, wird vom Geblüte und anderen Säfften geſagt, die nach dem Orte wieder zurück laufen, wo ſie hergekommen ſind.

Circulus, ein Kreis; wird von allerley Dingen gebraucht, als
- arterioſus oder venoſus, wenn Adern in einem Circkel laufen.
- membranaceus, wird vom autore das hymen genennet.
- oſſeus, bey Kindern am Ohre. l. 135. ſq.

Circularis, circkelrund.

Ciſterna, eine Ciſterne, Samelkaſten; als ciſterna chyli, oder ciſterna lactea, ſonſt receptaculum chyli.

Clavicula, das Schlüſſelbein; von claves, die Droſſeln, oben an der Bruſt. Davon kömt clavicularis, der claviculæ angehörig.

Clauſtrum, heißt eine Sache, womit was verſchloſſen wird; als clauſtrum palati, ſonſt auch velum, der Vorhang am Gaumen.

Clitoris, die weibliche Ruthe.

Cneme, das Schienbein, tibia.

Coarticulatio l. 37.

Coccyx, ein Kuckuck; alſo wird das Steißbein genannt, oder os coccygis.

Cochlea, eine Schnecke; wird von Sachen gebraucht, die ſchneckenlinigte Wendungen machen; als wie die cochlea im innern Ohre.

Cœliacus, im Bauche; als arteria cœliaca.

Collateralis, nebenſeitig; von Muſceln, Adern, Nerven, u. d. gl.

Collum, der Hals; wird auch anderen Dingen beygelegt, wenn ſie enger und dünner werden;

den; als collum uteri, veſicæ, oſſis femoris u. ſ. w. I. 15.

Colon, inteſtinum, der Grimmdarm. Colicus, am Grimmdarme.

Columella, das Zäpfgen, ſonſt uvula.

Columna, eine Säule; als die columnæ im Hertzen; und die muſculöſe columnæ oder lineæ an den bronchiis, von dem Herrn Mogagni alſo genant.

Commiſſura, Zuſammenfügung; als der Lippen, an den pudendis muliebribus, im Gehirn.

Communis, gemeinſchafftlich.

Compoſitus, zuſammengeſetzet, was aus mehr als einem beſtehet.

Complexus muſculus, II. 251.

Concha, eine Muſchel, wird wegen der Aehnlichkeit von einem Theile am Ohre geſagt; imgleichen werden die ſo genante oſſa ſpongioſa oder turbinata naſi alſo vom autore genennet.

Condylus, ein Knorren, Knopf; von Knochen. I. 15.

Conglobatus, kugelförmig; von eintzelnen Drüſen. Conglomeratæ glandulæ heißt zwar eben ſo viel; wird aber von vielen zuſammen gelegenen gebraucht; alſo congregatæ, aufgehäuft.

Conjunctiva tunica, Verknüpfungshaut am Auge, ſonſt auch adnata und albuginea. Der autor theilet ſie ab in die conjunctivam des Auges, und der Augenlider.

Conniventes valvulæ, die auf- und zuklappen wie die Augenlider.

Conſtrictor, ein Muſcel, damit was zugezogen wird.

Cor, das Hertz.

Coracos, eine Rabe; coracoides, wie ein Rabenſchnabel geſtaltet, ein proceſſus ſcapulæ.

Corniculum, ein Hörnlein; wird ein Anwachs des proceſſus pterygoidei genant.

Cornea tunica, Hornhaut am Auge; iſt entweder transparens, durchſichtig, ſo auch insbeſondere die cornea heiſt; oder opaca, undurchſichtig, ſonſt die ſclerotica.

Cornu, Horn; als cornua arietis, heiſſen die alſo gekrümmete Enden der Pfeiler am fornice im Gehirne.

Corona, Krone; coronarius, was umhergehet wie eine Krone oder Krantz; als da ſind ligamenta coronaria, vaſa coronaria.

Corone, heiſt eigentlich ein Schnabel; wird aber gemeiniglich mit Crone gegeben, als inſonderheit ein proceſſus am unteren Kinnbacken, die Cronſpitze; imgleichen am oſſe cubiti. Daher kömmt coronoides proceſſus, ſo eben das bedeutet.

Corpus, bedeutet oft das Hauptheil eines Dinges, als corpus oſſis, muſculi, u. d. gl. Auch wird ſolches Wort gar weitläuftig gebraucht, faſt eben wie ſubſtantia, von allerley beſonderen gantzen Stücken, als z. E. adipoſum corpus, das Fett alles zuſammengenom̃en.

- callosum, die Hirnſchwiele; ſtriata, pyramidalia, olivaria u. d. gl.
- cavernoſum, Weſen am pene, ſo voll Höle.
- Highmori corpus, ein Theil am teſticulo.
- pampiniforme, pyramidale III. 613. ſq.
- reticulare Malpighii, oder reticulum cutaneum, unter der Haut. II. 398.
- reticulare Valſalvæ, ein Gewebe am Gehörgange, worinnen die glandulæ ceruminoſæ ſtecken.

Corrugator muſc., dadurch man Runtzeln an der Haut machet.

Corticalis, rindenhafft; z. E. ſubſtantia corticalis cerebri, medullæ ſpinalis, renum, u. ſ. w.

Coſta, Rippe. Sind entweder veræ, wahre Rippen; oder ſpuriæ, falſche. Coſtalis, an den Rippen. Coſtæ heiſſen auch andere Dinge an Knochen, I. 21.

Cotyle, wird eine pfannenförmige Holigkeit genant, die etwas tief iſt; cotyloidea cavitas bedeutet daher eben das I. 16.

Cotyledones ſind bey Kälbern im utero die häufigen Stellen im chorio, wo ſie an der Mutter angewachſen iſt, und das Geblüte hineingehet, wie in der placenta bey Menſchen geſchicht.

Cranium, die Hirnſchale.

Craſſus, dick; inteſtina craſſa.

Cremaſter, ein muſculöſer Ueberzug der teſticulorum, ſo genant, weil ſelbige gleichſam darinnen hangen.

Crena,

Crena, Spalt in der Schreibfeder; im calamo ſcriptorio oder ventriculo quarto des Gehirns.

Cribriformis, cribroſus, ſiebförmig, voll Löcher wie ein Sieb; als os cribriforme.

Cricoides, ringförmig, heiſſet ein Knorpel am larynge.

Criſta, Kamm, I. 15. als criſta galli, Hanenkamm am oſſe cribroſo; criſta oſſis ilium, pubis, ſcapulæ, occipitis, cubiti, &c. criſtæ clitoridis werden vom autore die nymphæ genennet.

Crotaphites musculus, an den Schläfen.

Cruciformis, wie ein Krantz gelegt; von Bändern; auch cruciatus.

Crus, Bein; in ſpecie das was ſonſt tibia genennet wird; in genere wird es von vielen anderen Dingen gebraucht, die wie Beine oder Arme von gewiſſen Theilen auslaufen; als crura cerebelli, cerebri, medullæ oblongatæ, clitoridis, &c.

Cruralis, cruræus, zum Beine gehörig.

Cryſtallinus, von Cryſtall, hell wie ein Cryſtall; wird auf einen humorem im Auge appliciret, ſo ſonſt auch, und beſſer, lens cryſtallina heiſt. Auch was ſolchem humore angehörig iſt, als tunica oder capſula cryſtallina.

Cubitus, eine Elle, der Ellbogen; in genere der gantze Unterarm; in ſpecie nur eins von den beyden Knochen deſſelben. Daher cu-

bitalis oder cubitæus, am Ellbogenbeine, zum Ellbogen gehörig
Cubus, ein Würfel; daher cuboides, wie ein Würfel geſtaltet; als os cuboides am carpo und tarſo.
Cucullus, eine Plattmütze, Calotte; cucullaris muſc., der ſo geſtaltet, iſt der trapezius.
Cuneus, ein Keil; daher cuneiformis, wie ein Keil beſchaffen; os cuneiforme am Kopfe, am tarſo, am carpo.
Cutis, die Haut; daher cutaneus, an der Haut, als folliculi, glandulæ, muſculi, papillæ, reticulum cutaneum.
Cuticula, die oberſte Haut, epidermis.
Cyſtis, Blaſe; als cyſtis fellea, die Gallblaſe. Daher cyſticus, was zu der Gallblaſe gehörig; als ductus cyſticus, arteriæ und venæ cyſticæ, u. ſ. w.

D.

Dartos, der lederne Umſchlag um die teſticulos.
Dearticulatio, I. 37.
Deferens, zuführend; ein Canal wodurch der Samen aus den teſticulis nach den veſiculis ſeminalibus gebracht wird.
Dens, ein Zahn.
Deltoides, wie ein Griechiſ. groſſes Delta oder ein Dreyeck geſtaltet; als muſc. deltoides.
Dentatus, mit Zähnen oder Zacken verſehen, eingekerbt; als muſculi dentati, ſonſt auch ſerrati. Dentiformis proceſſus, ſonſt odontoides.

Depri-

Deprimens oder depreſſor, ein Muſcel dadurch was niedergedrucket wird.

Detruſor urinæ iſt die tunica muſcularis veſicæ.

Diaphragma, II. 233. das Zwergfell, vornehmlich das zwiſchen der Bruſt und dem Bauche. Darnach ſo wird vom autore eine Scheidewand zwiſchen dem cerebro und cerebello das diaphragma cerebri genannt; vom Galeno aber iſt das ſonſt ſo genante ſeptum lucidum auch das diaphragma cerebri genennet worden. Diaphragmaticus, zum Zwergfelle gehörig.

Diaphyſis, das mittlere oder Hauptſtück eines Knochens, insgemein corpus genant.

Diarthroſis, I. 27.

Didymi, Zwillinge; ſind die teſticuli von den Alten genennet worden.

Digaſtricus, eben das was biventer.

Digitus, Finger; daher digitalis, den Fingern angehörig; digitatus, wie Finger geſtaltet oder eingekerbt.

Dilatator, ein Muſcel dadurch was weiter gemacht wird.

Diploe, iſt das marckigte Weſen zwiſchen den Knochen der Hirnſchale u. des Kopfes überall.

Director, einer der etwas regieret oder in gehörigen Stand richtet; wird von Muſceln gebraucht. Directio iſt die Richtung nach einer oder anderen Gegend; daher linea directionis, der Strich oder die Linie, nach welcher eine Sache hinfällt oder ſich erſtrecket.

Diver-

Diverticula Nuckii ſind Stücke am peritonæo, wo ſelbiges die ligamenta rotunda umgibt.

Dorſum, Rücken; eigentlich das Hintertheil vom Oberleibe; uneigentlich aber wirds auch von vielen anderen Dingen gebraucht, als dorſum manus, naſi, pedis, penis, u. ſ. w. Dorſalis, zum Rücken gehörig.

Ductus, Gang I. 18. Ductus Bartholinianus oder Rivinianus ein Speichelgang aus den glandulis ſublingualibus, den der Rivinus und Bartholinus alle beyde erfunden haben. Ductus Stenonianus iſt entweder der Speichelgang aus der parotide, oder der Canal aus der Naſe nach den Schneidezähnen zu, ſonſt auch ductus inciſorius genannt. Ductus Warthonianus iſt ein Speichelgang, der von den glandulis maxillaribus herkömmt, ſonſt auch ductus ſalivalis inferior genant.

Duodenum, der Zwölffingerdarm, weil er ſo viel Finger lang iſt; ſ. III. 467. Duodena arteria und vena heiſt daher die Pulsader u. Blutader am Zwölffingerdarme.

Dura mater, die harte, feſte, oder ſtarcke Haut um das Gehirn und Rückenmarck.

E.

Efflorescentia cutis, die Blüthe der Haut, heiſt die cuticula oder epidermis.

Elevator, Aufheber; wird von vielen Muſceln geſagt.

Elytroides hieß die tunica vaginalis teſtium bey den Alten.

Embryo,

Embryo, die Frucht im Mutterleibe.

Eminentia, eine Erhöhung, Erhebung; wird inſonderheit von Knochen gebraucht. ſ. I. 13.

Enarthroſis, eine tiefe Articulation. ſ. I. 40.

Enervationes heiſſen Dinge, die von Nerven ausſchieſſen

Enſiformis, ſchwertförmig, ſpitzig wie ein Degen; cartilago enſiformis, oder xiphoides heißt inſonderheit das unterſte Stück vom ſterno.

Ephippium, Sattel; heißt wegen einiger Aehnlichkeit eine Erhebung inwendig in der Hirnſchale, ſonſt auch ſella Turcica, oder ſphenoidalis.

Epidermis, ſonſt cuticula.

Epididymis, Oberhode III. 617.

Epigaſtrium, das öberſte Stück vom Bauche, der Oberbauch, ſonſt auch regio epigaſtrica, die Gegend, das Revier des Oberbauches. Arteria u. vena epigaſtrica, Adern des Oberbauches.

Epiglottis, das Kehldecklein; weil es auf der glottide gelegen iſt. Epiglottæus oder epiglottidæus, an der epiglottide.

Epiphyſis, Anſatz, Anwachs; ſ. I. 14.

Epiploon, Netz, ſonſt omentum. Epiploicus, zum Netze gehörig.

Erector, ein Muſcel, dadurch was auf- und in die Höhe gerichtet wird.

Epiſtrophæus, oder axis wird die zweyte vertebra colli genannt.

Erythroides iſt der dartos an dem ſcroto III. 629.

Ethmos,

Ethmos, ein Sieb; ethmoides, wie ein Sieb durchlöchert; os ethmoides; ethmoidalis an dem oſſe ethmoide.

Euripus, Meerſtrudel; alſo heißt IV. 199. der ſinus longitudinalis duræ matris.

Excretio, Abführung, da etwas aus dem Leibe und deſſen Theilen fortgeſchaffet wird; excretorius, was dazu dienet.

Exfoliatio, Abblätterung, iſt wenn die Theile der Knochen ſich wie Blätter von einander trennen und los begeben.

Externus auswendig, oder exterior I. 21. ſq.

Extenſor, ein Muſcel, dadurch was ausgeſtrecket wird.

Extremitas, Ende, das äuſſerſte eines Dinges. Inſonderheit werden am menſchlichen Leibe die Arme und Beine extremitates genennet.

F.

Facies, das äuſſerſte Geſicht, Angeſicht.

Fæx, Hefen; fæces heißt daher der Unflath, der durch die dicken Gedärme aus dem Leibe gehet.

Falx, Sichel; wird von einigen wie eine Sichel geſtalteten Dingen geſagt, als falx duræ matris, ſonſt proceſſus falciformis, die ſichelförmige Verlängerung der feſten Hirnhaut genant.

Faſcia, eine Binde; als faſcia lata, die breite Binde; faſciæ adipoſæ, Fett, ſo in Geſtalt der Binden ſich über ein Theil ausſtrecket.

Femur, der Schenckel; os femoris, das Schenckelbein.

Feneſtra, ein Fenſter: wird inſonderheit zweyen,

wie

wie mit Fenſterſcheiben verſchloſſenen Löchern an den inneren Gehörknochen beygelegt, davon das eine feneſtra ovalis, und das andere feneſtra rotunda heißt.

Fibra, ein Faſen; bey Muſceln, Sehnen, Häuten, u. ſ. w. und gar bey Knochen.

Fibula, die Röhre am Beine, ſonſt auch perone.

Fimbria, Franſe; fimbriatus, mit Franſen beſetzt.

Fiſſura, ein Spalt, Ritz I. 8.

Fiſtula, eine Pfeife, Flöte; wird z. E. von der Lufftröhre gebraucht.

Flexor, ein Muſcel, wodurch etwas gebogē wird.

Flexura cubiti, der Ellbogen.

Foetus, die Frucht; ein Kind in Mutterleibe.

Folliculi, Beutelgen, Säcklein, Bälglein; dergleichen in der Haut, an den pudendis muliebribus, u. ſ. w.

Fons pulſatilis, fontanella, bregma, iſt der Ort am cranio, wo die oſſa parietalia und das os coronale zuſammen ſtoſſen.

Foramen, ein Loch; ſo wol von Knochen als weichen Theilen; I. 18.

Fornix, Gewölbe; insbeſondere ein Ort im Gehirne.

Foſſa, eine Grube; foſſula, ein Grüblein. I. 17.

Fovea, foveola; Grube, Grüblein. I. 17.

Frænum, ein Zaum; frænulum, Zäumlein; als frænulum linguæ, das Zungenbändlein; frænulum præputii, u. ſ. w.

Frons, die Stirn. Frontalis, an der Stirn.

Fungoſus, wie voll Erdſchwämmen; eine Haut

in

in den Gedärmen, ſonſt villoſa. III. 454.

Funiculus, ein Strick, eine Schnur; funiculus umbilicalis, die Nabelſchnur; funiculus vaſorum ſpermaticorum, die Schnur von den Samenadern; u. ſ. w.

Furca, eine Gabel, und was ſich wie eine Gabel ſpaltet; als wie ein Stück vom ſterno, ſo deswegen inſonderheit im Frantzöſiſchen la fourchette heiſt.

G.

Galactophorus, was die Milch führet, als ductus galactophori, Milchgänge.

Ganglion, ein Knoten, dickes Knöpfgen; inſonderheit bey Nerven gebräuchlich. Daher ganglioformis, was wie ein ganglion ausſiehet.

Gaſter, der Bauch, der Magen; gaſtricus, dem Magen zugehörig.

Geminus, zwiefach, Zwilling. gemellæ heiſſen inſonderheit zwey Adern in der Gallblaſe.

Genion, das Kinne.

Genitalis, zur Erzeugung gehörig; als partes genitales, oder bloſſerdinges genitalia, die Geburthsglieder.

Genæ, die Wangen, Backen.

Genu, das Knie.

Germanorum musculus wird von einigen der bibitorius am Auge genannt.

Gingivæ, das Zahnfleiſch, gencives.

Ginglymus, ein Gewinde, Charniere, eine Art Gelencke. Daher ginglymoides, was einem ſolchen Gewinde gleich kömmt. Glan-

Glandula, Drüſe; weil ſie mit einer kleinen Eichel verglichen werden. Daher glandulosus, voll Drüslein.

- - die glandulæ Cowperi ſind in der urethra; die glaudula Littrii iſt ebenfalls in der urethra, gleich unter der proſtata. Die glandulæ Haverianæ ſitzen in den Gelencken. Glandulæ Meibomii ſind an den Augenlidern. Glandulæ Brunneri und Peyeri ſind in den Gedärmen. Glandulæ Nuckii ſind an den Augen, aber nur bey Hunden. Glandulæ Pacchioni ſind in der dura matre, Glandulæ Valſalvæ ſind am Ohre.

Glans, die Eichel, am pene.

Glene, eine flache Holigkeit; ſ. l. 16. ſq. daher glenoidea cavitas.

Globus, eine Kugel; inſonderheit heißt daher der Augapfel im Frantzöſiſchen globe del'oeil. Daher kömmt auch conglobatus, kugelförmig, ſo von Drüſen gebraucht wird.

Gloſſa, die Zunge.

Glottis, die Oeffnung im larynge.

Glutos, das Geſäß; glutæus, am Geſäſſe.

Gracilis, ſchlanck.

Gula, der Schlund, oeſophagus.

Guſtus, der Geſchmack. Daher guſtatorius, zum Geſchmacke gehörig.

Guttur, die Kehle, Gurgel; daher gutturalis, was dahin gehöret.

Gutturnium, eine Gießkanne. I. 18.

Guttalis, wie eine Gießkanne geſtaltet, ſ. arytænoides.

H.

Hæmorrhoides, Fluß der güldenen Ader; daher hæmorrhoidalia vaſa, die Adern, ſo dazu dienen.

Halitus, der Hauch, Athem.

Hamatum, mit Haacken; ein Knochen am carpo.

Harmonia, eine Art Gelencke oder Articulation.

Helix, eine Schneckenlinie, Kreis; dergleichen am Ohre.

Hemiſphærium, eine halbe Kugel. Die *Hälften* vom Gehirne werden hemiſphæria cerebri genant.

Hepar, die Leber. Hepaticus, zu der Leber gehörig; als bilis hepatica, die Galle in der Leber; arteriæ und venæ hepaticæ, Leberadern; ductus hepatici, Gallengänge in der Leber; u. ſ. w.

Hepatica vena, die Leberoder an dem rechten Arme.

Hepar uterinum, ſonſt placenta uterina, der Leberkuchen bey der Nachgebuhrt.

Humerus, die Schulter; os humeri, das Achſelbein oder Oberarmbein. Daher humeralis, was der Schulter angehörig.

Humilis, niedrig, wird der muſc. rectus inferior oculi genennet.

Humor, Feuchtigkeit; inſonderheit im Auge, als

als humor aqueus, cryſtallinus, und vitreus.
Hydatis, eine Waſſerblaſe; als im ovario.
Hymen, das Jungfernhäutlein.
Hyoides os iſt das Zungenbein. I. 131.
Hypochondria, die Dünnungen unter den kurzen Rippen.
Hypogaſtrium, der Unterbauch; hypogaſtricus, dahin gehörig.
Hypomochlium, ein Ding ſo man unter einen vectem legt, und ihn darauf anſetzet und beweget; eine Stelle am vecte I. 29.
Hypothenar, Muſcel der unter dem thenar liegt.

I.

Jejunum inteſtinum, der leere Darm, I. 473.
Ileum inteſtinum, der Krummdarm.
Ilia, die Wampen, Flancken; daher os ilium, der Knochen ſo daran gelegen, Hüfft- oder Darmbein; III 478. iliacus; was an ſolchem Knochen oder in der Nähe deſſelben iſt.
Inciſorius, ſchneidend; dentes inciſorii; muſculi inciſorii, die an den Schneidezähnen ſitzen.
Inciſura, ein Aus- oder Einſchnitt; I. 18.
Incus, ein Ambos, enclume. Alſo heißt ins beſondere ein Gebeinlein inwendig im inneren Ohre.
Index, der Zeiger; inſonderheit digitus index, der Zeigfinger.
Indicator muſculus iſt der extenſor indicis.

Indignatorius muſc. iſt der rectus externus am Auge.

Infra, unter; z. E. infrahumeralis, unter der Schulter.

Infundibulum, ein Trichter, entonnoir. Ein Ort im Gehirne.

Inguen, die Weiche; inguinalis, zu den Weichen gehörig.

Innominatus, ungenant; als glandula innominata, oſſa innominata.

Injectio, Einſprützung, eine Sache oder Mixtur zum Einſprützen.

Inſertio, Anwerfung, Anhefftung, Befeſtigung, der Muſceln.

Integumenta. Decken; heiſſen die allgemeine Häute des Leibes.

Inter, zwiſchen, z. E. intercoſtalis, zwiſchen den Rippen.

Inteſtinum, ein Darm. Inteſtinalis, zum Darme oder Gedärme gehörig.

Intra, innerhalb. Intracoſtales muſculi des Verheyens ſind die infracoſtales.

Involucrum, ein Umſchlag, Uberzug; enveloppe.

Iris, ein Regenbogen; wird die vordere Fläche der uveæ des Auges genennet.

Iſchion, das Weichenbein, auch bey andern Hüfftbein, ſonſt auch os Iſchii. Daher iſchiaticus, zu dieſem Knochen gehörig oder in der Nähe gelegen. Iſchiaticus nervus, der Gicht-

oder

oder Hüfftnerven, daher dolor iſchiaticus.

Iugulum, die Kehle, Droſſel; daher jugularis, was an derſelben gelegen, als inſonderheit venæ jugulares, Droſſeladern.

Jugum, ein Joch; jugale os, wie ein Joch geſtalteter Knochen.

Junctura, Gelencke.

L.

Labium, labrum, die Lippe am Munde. Wird auch vielen anderen ähnlichen Dingen beygelegt, als labia pudendi, beſſer alæ. Labialis, an den Lippen.

Labyrinthus, Irrgang, Labyrinth. I. 18. Ein Theil von den Knochen im inneren Ohre.

Lac, die Milch. Daher lactiferi ductus, Milchgänge; lactea vaſa, Milchgefäſſe; u. d. gl.

Lacrimæ, Thränen; lacrimalis zu den Thränen gehörig und dienlich, als caruncula, glandula, ductus.

Lacerus, zerriſſen; foramina lacera an dem cranio.

Lacunæ, eine Lücke, offene Stelle, Flecken. Dergleichen ſind in den Gedärmen, in der urethra, in der vagina uteri.

Lamina, eine Platte, ein Blatt. III. 350. 563. von Knochen, Häuten, u. a. m.

Larynx, das oberſte Theil auf der Lufftröhre, Kehlkopf. Daher laryngæus, was dahin gehöret.

Latus, die Seite; lateralis, zur Seite, an der Seite gelegen.
Lens, eine Linſe, item ein geſchliffen Glas, das eine Figur hat wie eine Linſe; daher lens cryſtallina, der humor cryſtallinus im Auge.
- - lenticularis, linſenförmig, wie ein Linſenſamen geſtaltet.
Levator muſculus iſt eben das was elevator.
Lien, die Miltz, la ratte. Daher lienaris, zur Miltz gehörig.
Ligamentum, ein Band, Sehne.
Limbus, ein Saum, bordure, rebord,
Linea, eine Linie, Strich.
Lingua, die Zunge. Daher lingualis, zur Zunge gehörig.
Liquor, ein flůßiges Weſen, Safft, Waſſer; als liquor pericardii,
- - liquidus, flůßig, flieſſend.
Lividus, heßlich; heißt der muſculus pectinæus.
Lobus, ein Lappen; lobulus, ein Läpplein. Dergleichen am Gehirne, an der Lunge, an der Leber.
Longus, lang. Longiſſimus dorſi, der längſte Muſcel am Rücken.
Lumbi, die Lenden Lumbaris, dahin gehörig; als regio lumbaris, das Lendenrevier; arteriæ, venæ lumbares; vertebræ lumbares, cet.
Lumbricalis, ein Muſcel der den Regenwůrmern ähnlich.
Luna, der Mond; lunula, kleiner Flecken an den Nä-

Någeln, wie ein Mond geſtaltet. Semilunaris, wie ein halber Mond oder ein Viertheil vom Monde geſtaltet.

Luteus, gelb; corpora lutea, gelbe Flecken an den ovariis.

Lympha, Waſſer, dünne flüßige Sachen; inſonderheit ein beſonderer Safft, Fließwaſſer genant. Lymphaticus, wåſſerig, dünn und flüßig; auch was dem Fließwaſſer angehörig.

Lyra, Leyer; ein Ort am fornice im Gehirne.

M.

Machina, eine Maſchine; kunſtreich zuſammengeſetzetes Ding, das zu gewiſſen Bewegungen, vermöge ſeiner Structur, aufgeleget iſt.

Magnus, groß; major, gröſſer; maximus, am gröſten.

Mala, der Backen. Malaris, zum Backen gehörig.

Malum, ein Apfel. Os malum, das Apfelbein, os de la pommette, am Angeſichte; als welcher Ort la pommette, der Apfel genennet wird. III. 363.

Malleus, ein Hammer. Inſonderheit heißt eines von den Gehörbeinlein alſo. Marteau.

Mamma, eine Bruſt, Zitze bey Weibsperſonen. Daher mammarius, was denſelben angehörig. Mammilla heißt die Wartze daran.

Manus, die Hand.

Maſtos, eine mamma, Zitze; maſtoideus was einer

ner Zitze gleichet, als proceſſus maſtcideus; imgleichen was an dem proceſſu maſtoideo gelegen, als muſculi maſtoidei, foramen maſtoideum.

Mater, Mutter. Warum die Hirnhäute den Namen bekommen haben. IV. 82

Maſſeter, ein Muſcel, der zum Käuen dienet.

Matrix, ſonſt uterus, die Gebährmutter.

Maxilla, Kinnbacken, machoire. So heiſſen zwey Gebeine am Kopfe. Maxillaris, was dazu gehörig.

Meatus, Gang; inſonderheit meatus auditorius, der Gehörgang am äuſſeren Ohre.

Meconium, der Unflath bey neugebohrnen Kindern.

Mediana linea, heißt der Strich in der Mitte auf der Zunge; vena mediana, eine Ader mitten zwiſchen anderen am Arme.

Mediaſtinum, Mittelfell in der Bruſt. Wird auch anderen Scheidewänden vom autore beygelegt, als mediaſtinum ſcroti, cerebri. Mediaſtinus, am Mittelfelle, als arteria mediaſtina.

Medius, in der Mitten. Medius digitus, der Mittelfinger oder groſſe Finger.

Medulla, Marck, moelle. Inſonderheit iſt medulla oblongata und medulla ſpinalis mit dem Namen belegt.

- - medullaris, marckigt; als ſubſtantia medullaris, u. ſ. w.

Membrana, Haut. Membranaceus, von Membranen.

Meninges, heiſſen die Hirnhäute; daher meningæus, an den Hirnhäuten, inſonderheit an der dura meninge.

Mentula, ſonſt penis; mentula muliebris iſt die clitoris.

Meſaræum, das Gekröſe; meſenterium, eben das, III. 501.

- - meſaraicus und meſentericus, dem Gekröſe zugehörig, als arteriæ meſentericæ, venæ meſaraicæ, u. ſ. w.

Meſocolon, ein Stück vom meſenterio, ſo viel davon am inteſtino colo ſitzet.

Meſorectum, das Stück vom meſenterio, ſo am inteſtino recto ſitzet.

Meſothenar, ein Muſcel am thenar.

Metacarpus, die Mittelhand; daher metacarpius, ein Muſcel auf der Mittelhand.

Metatarſus, der Mittelfuß. Daher metatarſius, ein Muſcel auf demſelben.

Milium, Hirſenſamen oder Korn. Miliaris, wie ein ſolches Körnlein geſtaltet.

Minor, kleiner, klein.

Minimus digitus, der kleineſte Finger, Ohrfinger, auch digitus auricularis; item die kleine Zehe.

Mitrales valvulæ, an dem lincken ventriculo cordis und der vena pulmonali. S. IV. 38

Moderatores werden einige Muſceln genennet,

 die

die den Würckungen der anderen Muſceln Ziel und Maſſe ſetzen.

Molaris, zum Mahlen dienlich; dentes molares die Backenzähne; glandulæ molares, daran gelegene Drüſen.

Mons veneris, der Ort über den pudendis bey Weibsperſonen.

Motus, die Bewegung, mouvement.

- - - motores werden die Muſceln genennet, ſo hauptſächlich zu einer Bewegung helfen.

Motorius, zur Bewegung dienlich.

- - - motrix fibra, eine fibra, ſo zur Bewegung angewandt wird.

Mucus, Rotz; mucoſus, rotzig, zur Abſonderung des Rotzes dienlich.

Mucilago, ſchleimig; mucilaginoſæ glandulæ, die eine ſchleimigte Feuchtigkeit abſcheiden.

Muſculus, Muſcel, Mäuslein; weil die Alten ſelbige geſchundenen Mäuſen verglichen II. 2. oder von einem Griechiſchen Worte μυω, welches ſo viel heißt als zuſammenziehen.

Mylon, eine Mühle; von den Backenzähnen gebräuchlich.

Myologia, die Abhandelung der Muſceln.

Myrtiformis, wie ein Myrtenblad geſtaltet; als die carunculæ myrtiformes, die Uberbleibſel des hymenis.

Myſtaces, die commiſſuræ labiorum.

N.

N.

Nares, die Naſenlöcher, narines.

Naſus, die Naſe, uez. Naſalis, an der Naſe, zur Naſe gehörig.

Nates, die Hinterbacken, das Geſäß. Eine kleine Höhe im Gehirne wird auch alſo genennet.

Navis, ein Schiff; navicularis, was wie ein Schiff geſtaltet.

Nervus, ein Nerven, Spannader. Nerveus, nervoſus, von Nerven.

Neurologia, die Lehre / Unterweiſung von den Nerven.

Nucleus, der Kern; wird von dem innerſten einiger Dinge geſagt.

Nymphæ heiſſen zwey Stücke Häute an der weiblichen Scham.

O

Obliquus, ſchief, ſchräge; von Muſceln.

Oblongata, längligt; oblongata medulla, ein Stück vom Gehirne.

Obturatorius, etwas ſo da verſtopfet; als muſculi obturatorii, die ein Loch in den oſſibus innominatis verſtopfen; arteriæ, venæ obturatoriæ, die in ſolche Muſceln gehen.

Occiput, das Hinterhaupt; os occipitis, das Hinterhauptsbein.

- - - occipitalis, zum Hinterhaupte gehörig, oder in der Gegend an demſelbem, als foramen

ramen occipitale, nervus occipitalis, arteria und vena occipitalis, muſculus occipitalis u. ſ. w.

Oculus, das Auge, oeil.

Odontoides oder odontites proceſſus am zweyten Wirbelbeine des Halſes I. 165

Odoratus, der Geruch. Odoriferæ glandulæ, die ſtarck riechen, an den pudendis.

Oeſophagus, der Schlund; daher oeſophagæus, demſelbigen angehörig, als muſculus oeſophagæus, glandulæ oeſophagææ, u. ſ. w.

Olfactus, der Geruch. Olfactorius, zum Geruche dienlich.

Olivaris, wie Oliven geſtaltet; corpora olivaria an der medulla oblongata.

Omentum, das Netz, epiploon. Omentalis, zum omento gehörig.

Ophthalmicus, zum Auge gehörig; als nervus ophthalmicus.

Omoplata, das Schulterblad, ſcapula. Omos, die Schulter.

Opticus, zum Sehen dienlich; oder zum nervo optico gehörig.

Ora, der Rand; von vielen Dingen.

Orbiculus naſi, die Naſenkuppe, das vordere runde Ende derſelben.

- - - orbicularis, rundlich.

Orbita, die Augenhöle. I. 17. Orbitalis, an der Augenhöle.

Orificium, Mund, Mundloch, Mündung; von Din-

Dingen, darinnen was aus- oder eingehet.

Origo, der Urſprung, Anfang, principium.

Os, der Mund, ſo wol am Angeſichte, als von anderen Oeffnungen, z. E. os uteri.

Os, ein Knochen, Gebein. Oſſeus, beinern, knochenhafft. Oſſicula, kleine Knochen. Oſſificatio, Erzeugung der Knochen, wenn etwas zu Knochen wird.

- - - oſſicula Wormiana oder triquetra heiſſen beym autore oſſa ſupranumeraria capitis.

Oſteologia, die Abhandlung, der Unterricht von den Knochen.

Ovum, ein Ey; Ovulum, kleines Ey; ovarium, der Eyerſtock. Findet ſich alles bey Weibern an den naturalibus.

P.

Palatum, der Gaumen, palais. Os palati, das Gaumenbein.

- - - palatinus, zum Gaumen gehörig.

Palma, die flache Hand, paume. Palmaris, dahin gehörig; als muſculus palmaris, arcus palmaris, u. d. gl.

Palpebra, ein Augenlid, paupiere. Palpebralis, an den Augenlidern.

Pampiniforme, etwas ſo wie Reben ſich durch einander ſchlinget; von den vaſis ſpermaticis.

Pancreas, die Gekrösdrüſe, das Rücklein; das kleine und groſſe.

- - - Aſellii iſt nur bey Hunden. Pancreaticus, am pancreate.

Panni-

Panniculus, ein Tüchlein, Bälglein.

- - - carnoſus, Fleiſchfell; eine von den tegumentis der Alten.

Papilla, Wärtzlein, mammelon. Inſonderheit von den äuſſerſten Enden der Nerven. Papillaris, voll von Wärtzgen.

Par, ein Paar; von den Nerven.

Paraſtatæ, Nebenhoden / ſonſt epididymides.

Parathenar, ein Muſcel neben dem thenar.

Parotis, eine Speicheldrüſe neben dem Ohre.

Pars, ein Theil, ein Stück.

Patheticus nervus, das vierte Paar Nerven; weil man damit hochtrabende Minen machet.

Patella, die Knieſcheibe, ſonſt auch rotula.

Patientiæ muſculus iſt der angularis ſcapulæ.

Pecten, das Schambein; pectinæus, am Schambeine.

Pes, überhaupt die unterſte Gliedmaſſen zuſammen; inſonderheit das äuſſerſte Stück davon, der Fuß. Wird auch von anderen Sachen gebraucht, die ſich als Füſſe ausſtrecken; als pedes hippocampi, ſonſt crura fornicis. Pedunculi, Füßlein; als pedunculi cerebelli. Pedium, der tarſus; daher, pedius, ein Muſcel der ſonſt extenſor brevis am Fuſſe.

Pellicularis, aus kleinen Bälglein oder Stücken Fellen beſtehend.

Pelvis, das Becken, baſſin. Iſt entweder der Raum zwiſchen den oſſibus innominatis, oder der Ort in den Nieren, wo ſich der

Urin

Urin ſammlet, und von da in die ureteres fleußt, paſſinet.

Penis, die männliche Ruthe.

Penniformis, wie eine Feder geſtaltet.

Perforans, perforatus ſind Muſceln an Händen und Füſſen, davon ſ. II. 134.

Perforatus Caſſerii iſt der coracobrachialis.

Pericardium, der Hertzbeutel; Sack, worinnen das Hertze eingefaſſet iſt. Pericardinus, am pericardio; z. E. arteria pericardina.

Petichondrium, Haut an den Knorpeln.

Perinæum, die Gegend zwiſchen der Scham und dem ano.

Perioſtium, die Haut an den Knochen.

Periſtaphylinus, ſ. IV. 391.

Peritonæum, das Darmfell, ſo um den Bauch inwendig herumgeſpannet iſt.

Perone, die Röhre am Beine, ſonſt auch fibula. Daher peronæus, was an ſolchem Knochen gelegen iſt; als muſculi peronæi, arteriæ, venæ, nervi peronæi.

Petra, ein Fels, Klippe; petroſus, hart wie Stein, oder wie eine Klippe geſtaltet, oder an dem oſſe petroſo gelegen.

Phalanx, ein Glied oder Gelencke an den Fingern und Zehen.

Pharynx, der Eingang zum Schlunde oder œſophago, Schlundkopf. Daher pharyngæus, was dahin gehöret, als die muſculi pharyngæi.

Phil-

Philtrum, lacuna, das Grüblein an der Oberlippe.

Pius, ſromm. Die dünne Haut am Gehirne und Rückenmarcke heißt pia mater.

Pilus, ein Haar, poil.

Pinealis, wie eine Frucht oder Nuß von Zirbelbäumen geſtaltet; eine Drüſe im Gehirne.

Pinguedo, das Fett, la graiſſe.

Pinna, eine Floßfeder, einne Zinne oder Spitze. Dergleichen iſt an der Naſe und am Ohre.

Piriformis muſc. der wie eine Birne ausſiehet.

Pituita, Schleim, Rotz; pituitarius, *dazu behülfflich*, als glandulæ, membrana *pituitaria*.

Piſum, eine Erbſe; daher piſiformis, wie eine Erbſe geſtaltet; von Knochen am carpo.

Placenta, der Leberkuchen bey der Gebuhrt.

Planta, die Fußſole. Plantaris, der Fußſole angehörig, als muſulus plantaris, arteriæ und venæ plantares, u. d. g.

Platysma myodes, eine Muſcel-Breite; iſt der vom autore ſo genante muſcle peaucier, muſculus cutaneus, Hautmuſcel.

Pleura, die Haut, ſo die Bruſt inwendig umgibt.

Plexns, eine Flechte, durch einander geflochtenes Weſen, inſonderheit von Nerven; wie auch von Adern, als plexus choroideus.

Pollex, der Daumen, oder die groſſe Zehe.

Pomum Adami, der Adamsapfel; der Knoten vornen an der Kehle.

Pons,

Pons, eine Bruͤcke; alſo iſt vom Varolio ein Ort im Gehirne genennet worden.

Poples, die Kniekehle, jarret; poplitæus, dahin gehoͤrig.

Porus, ein Gang; als porus biliarius, der Gang, worinnen die Lebergalle rinnet. Inſonderheit heiſſen pori die kleinen Loͤcher, wodurch der Schweiß gehet. I. 18.

Porta, Pforte; an der Leber gibt es Stuͤcke, ſo portæ genennet werden; daher die vena portæ oder portarum den Namen bekommen hat. III. 523. ſeq.

Portio, ein Stuͤck; inſonderheit vom ſiebenden Paare Nerven, als davon ein Stuͤck portio mollis, und das andere portio dura heißt.

Poſtbrachiale, die Mittelhand bey den Alten.

Poſterior, poſticus, hinten gelegen.

Præcordia, die Gegend in der Bruſt, wo das Hertze liegt.

Præputium, die Vorhaut, an dem pene.

Principium, der Anfang eines Dinges.

Proceſſus, ein Fortſatz, I. 13. ſeq. wird von Knochen; von Haͤuten, als proceſſus peritonæi, oder duræ matris, item proceſſus vermiformis am inteſtino cæco; ingleichen von den nervis olfactoriis oder pari ſecundo geſagt, als welche von einigen proceſſus mammillares genant werden.

Productiones heiſſen beym autore die Verlaͤngerungen der Haͤute, als productiones duræ matris, ſonſt proceſſus genant.

Profundus, tief gelegen; von Muſceln.
Prolabia, die rothen Stücke der Lippen.
Projector urinæ, Muſcel der den Harn forttreibet, vom Santorino vorgegeben.
Pronator, ein Muſcel dadurch die pronation der Hand oder Vorbeugung angeſtellet wird.
Prominentia, Erhebung, eben das was eminentia.
Proprius, eigen, eigentlich zugehörig.
Proſtata, oder proſtatæ, ein Weſen in der Harnröhre bey Mannsperſonen; bey Frauensperſonen ſitzen zwey dergleichen in den labiis oder alis pudendi. Proſtaticus, *in* oder an der proſtata.
Protuberantia, Erhöhung; ſolcher Name wird kleinen Höhen beygelegt, abſonderlich am Gehirne.
Pſalloides, ein Ort am fornice des Gehirns.
Pſoas, der Lendenmuſcel.
Pteryx, ein Flügel; daher pterygoides, flügelförmig, ſo gewiſſen proceſſibus oſſeis an der Hirnſchale beygelegt wird; und die Muſceln, die daran befeſtiget werden, heiſſen ebenfalls pterygoidei.
Pubis, die Scham, III. 669.
Pudenda, die Schamglieder; item was denſelben angehörig iſt, als arteria oder vena pudenda, Schamadern.
Pulmo, pulmones, die Lunge. Daher pulmonalis, der Lunge zugehörig.

Pulpa, der weiche Mus in dem Obſte; daher pulpoſus.

Punctum, puncta lacrimalia, Thränenlöcher an den Augen. So auch puncta ciliaria, Löcher an den Augenwimpern. Punctum mobile, und fixum, Orte wo etwas feſt lieget oder die Bewegung geſchicht.

Pupilla, der Stern im Auge; weil man ein kleines Bild oder Püpgen, pupa, darinnen erblicket.

Pylorus, ein Pförtner, Thorhüter. Wird insonderheit von dem rechten Magenmunde gebraucht. Daher pyloricus, demſelben pyloro angehörig.

Pyramides, heiſſen Sachen, die oben ſpitz, und unten breit, dabey eckigt ſind. Pyramidalis, was eine ſolche dreyeckigte Figur hat.

Q.

Quadratus, ein Muſcel der viereckigt. Quadrigeminus, vierfältig, vierfach.

R.

Radius, eine Speiche im Rade, ein Strahl; inſonderheit heißt das eine Gebeine des Unterarmes radius, die Spindel. Daher radiæus und radialis, zu der Spindel gehörig.

Radix, die Wurtzel, z. E. radix naſi, das Obertheil von der Naſe, radices felleæ ſind Gallengänge, die unmittelbar aus der Leber in die Gallblaſe führen.

Ramus, ein Aſt, Zweig; daher ramificatio-

nes, Zweige von Zweigen. Wird von Adern und Nerven gebraucht.

Raninæ venæ und arteriæ ſind die Adern unter der Zunge, Froſchadern.

Raphe, ſutura, Nath. Inſonderheit heißt ein Strich an dem Beutel und perinæo alſo. III. 620.

Receptaculum, ein Behältniß, Sammelkaſten; als z. E. der Sack, wo ſich der chylus in ſammlet, heißt receptaculum chyli.

Rectus, recht, gerade; inteſtinum rectum, der Maſtdarm; angulus rectus, ein rechter Winckel.

Recurrens, zurücklaufend, von Nerven.

Ren, eine Niere; daher renalis, zu den Nieren gehörig.

Renes ſuccenturiati heiſſen die Nebennieren oder Drüſen über den Nieren.

Rete, Netz, Garn, Strickwerck; raiſeau; wird von durch einander laufenden Adern gebraucht. Daher retiformis, was wie ein Netz durch einander gewircket iſt. Rete mirabile wird inſonderheit die Menge kleiner Adern an den veſiculis der Lunge, wie auch an anderen Oertern, z. E. der vaſorum lacteorum, item der Adern am perioſteo, genant. Reticulum cutaneum oder corpus reticulare Malpighii iſt ein netzförmiges Gewebe unter der Oberhaut; ſ. III. 397. ſq.

Retina, ein Häutlein hinten im Auge.

Rhachis, der Rückgrat, ſonſt ſpina dorſi.
Rima, ein Spalt, Ritz, inſonderheit einer im Gehirne am infundibulo.
Rotatio, eine Bewegung oder Umdrehung wie ein Rad. Rotator muſculus, womit ſolche Umdrehung bewerckſtelliget wird.
Rotula, die Knieſcheibe, ſonſt patella.
Rotundus, rund; als muſculi rotundi, feneſtra rotunda.
Rugæ, Runtzeln; rugoſus, voll Runtzeln.

S.

Saccus, ein Sack; eine Erweiterung gewiſſer Canäle: als ſaccus lacrimalis im ductu lacrimali; ſaccus jugularis, an den venis jugularibus, wo ſie aus dem cranio herausgehen wollen.
Sacer, heilig. Daher os ſacrum, das heilige Bein; arteriæ und venæ ſacræ, Adern an dem oſſe ſacro; nervi desgleichen. Muſculus ſacer oder ſacratus iſt der transverſoſpinoſus lumborum. Sacrolumbus oder ſacrolumbaris, ein Muſcel am Creutze.
Saliva, der Speichel; daher ſalivalis, was mit dem Speichel was zu thun hat, als ductus ſalivalis, Speichelgang; glandulæ ſalivales, Speicheldrüſen.
Salpinx, eben das was tuba.

Salvatella, die Sallvatellader an dem Rücken der Hand.

Sanguis, das Geblüte, Blut. Sangvifera vaſa, Blutgefäſſe.

Saphena, eine Blutader am Schenckelbeine und Fuſſe, die Frauen-Roſen- oder Haupt-ader.

Sarcologia, Lehre von den fleiſchigten oder allen weichen Theilen des Leibes überhaupt.

Sartorius, ein Muſcel II. 511.

Satellites, Trabanten, werden einige Adern am Arme vom autore genennet.

Scala, eine Leiter; alſo werden zween Gänge im inneren Ohre, und zwar in der ſo genanten cochlea genant, die eine ſcala tympani, welche von dem runden Fenſter anfängt; die andere ſcala veſtibuli, ſo am veſtibulo anfängt.

Scapha, ein Schifflein, Kahn, Nachen; dergleichen am äuſſeren Ohre. Scaphoides oder navicularis heißt daher, was eine ſolche Figur hat, wie zum Exempel einige Knochen am carpo und tarſo; wie auch einige Grüblein hin und wieder.

Scapula, das Schulterblad, omoplata. Daher ſcapularis, demſelben angehörig.

Sceleton, ein Beincörper, von getrockneten Knochen zuſammen geſetzet.

Sciſſura, ein Ritz, Spalt. I. 19.

Sclerotica, die harte Haut an den Augen.
Scrobiculus cordis, die Hertzgrube.
Scrotum, der Beutel, Hodenſack, bourſes.
Scutiformis, wie ein Schild geſtaltet.
Sebum, ſevum, Talg, Schmeer; ſebaceus, was dergleichen Feuchtigkeit in ſich hält.
Semen, der Samen; daher ſeminalis, was zu dem männlichen Samen gehörig.
Sella, ein Seſſel, Stuhl. Als ſella Turcica oder ſphenoidalis, inwendig im cranio.
Semi, halb, wird zu vielen Wörtern geſetzt.
Serratus, Muſcel wie eine Säge eingekerbt.
Seſamoideum os, ein Knochen wie der Samen vom ſeſamo, Leindotter, geſtaltet.
Septum, ein Zaun, Scheidewand; als ſeptum cordis, zwiſchen den beyden Hertzkammern; ſeptum transverſum, das Zwergfell; ſeptum narium, in der Naſe; ſcroti, palati, und viele zwiſchen den Stücken des Gehirns, als ſeptum lucidum.
Sigmoideus, wie ein Griechiſches ſigma, C, geſtaltet.
Simplex, einfach.
Sinciput, das Vorderhaupt, zwiſchen der Stirn und dem Hinterhaupte, ſonſt auch oſſa parietalia.
Sinus, Höle, Buſen, I. 17. Sind in den Knochen, als ſinus frontales, maxillares, ethmoidales, ſphenoidales; oder in den Blutadern, als

als die ſinus duræ matris, ſinus venæ portæ, pulmonalis, vertebrales; oder an noch anderen Theilen, als am larynge, und an den pudendis mulierum.

Sinuoſus, ſinuoſitates heiſſen ſolche Oerter, wo viele Hölen ſind.

Solaris, voll Stralen / wie die Sonne.

Solea, eine Sohle. Daher ſolearis oder ſolæus, alſo geſtaltet.

Spermaticus, zum männlichen Samen gehörig und dienlich.

Sphincter, ein Zuzieher, Zuſchnürer; dergleichen am ano, an der Blaſe, an der vagina, u. ſ. w.

Sphenos, ein Keil; ſphenoides, keilförmig; daher os ſphenoides; ſphenoidalis, demſelben angehörig.

Spina, Stachel, Gräte. I. 15. Spinoſus, ſtacheligt. Ib.

- - ſpina dorſi, der Rückgrat. Spina ſcapulæ, ein Stück an dem Schulterblade; daher cavitas infra- und ſupraſpinata, und muſculus infra- und ſupraſpinatus.

Spiritus animales, Lebensgeiſter; die Feuchtigkeit im Gehirne.

Splanchnologia, die Lehre von den Eingeweiden oder viſceribus.

Splen, die Miltz, daher ſplenicus, der Miltz angehörig.

- - Splenica vena heißt nicht allein die Ader, ſo

ſo nach der Miltz gehet, ſondern auch eine am lincken Arme.

Spondylus, ſonſt vertebra, Wirbelbein.

Spongioſus, ſchwammigt; oſſa ſpongioſa in der Naſe.

Spurius, unecht, falſch; coſtæ ſpuriæ.

Staphyle, das Zäpfgen im Halſe, uvula.

Sternum, das Bruſtbein; ſternalis, an demſelben gelegen.

Squamoſus, wie mit Schuppen; oſſa ſquamoſa heiſſen die oſſa temporum oder petroſa.

Stomachus, der Magen; ſtomachicus, zum Magen gehörig. Bisweilen wird der oeſophagus auch ſtomachus genennet.

Striatus, geſtreiffet, voll Streifen; als corpora ſtriata im Gehirne, ſubſtantia ſtriata in den Nieren.

Structura, Bau, künſtliche Zuſammenſetzung.

Stylus, ein Griffel; ſtyloides, ſtyloideus, einem Griffel ähnlich; it. was an dem proceſſu ſtyloideo ſitzet.

Sub, unter; zu vielen Wörtern geſetzt.

Subalternus, was neben einem anderen Dinge ſitzet, als ramus ſubalternus, muſculus ſubalternus, ſo daß es des anderen Stelle vertritt.

Sublimis, hoch, von Muſceln, II. 134

Subſtantia, Weſen; von vielen Dingen, als ſubſtantia medullaris, corticalis, cineritia, u. ſ. w.

Succus, ein Safft.
Succenturiatores muſculi, die pyramidales am Bauche, II. 48.
Superbus muſculus, hochmüthige, wird der rectus ſuperior am Auge genennet.
Supercilia, die Augenbranen; ſuperciliaris, an den Augenbranen gelegen. Auch wird der Umfang am acetabulo ſupercilia genennet.
Supinator, ein Muſcel dadurch die ſupination, oder Zurückbeugung bewerckſtelliget wird.
Supra, über, in zuſammengeſetzeten Wörtern.
Sura, die Wade; daher ſuralis, an den Waden.
Suſpenſorius, etwas aufzuhangen dienlich; ligamenta ſuſpenſoria.
Sutura, eine Nath, dergleichen am cranio, wo es eine Art Articulation, am ſcroto, am perinæo.
Symphyſis, Zuſammenwachſung; ſiehe I. 46 ſqq. Inſonderheit iſt gebräuchlich ſymphyſis oſſium pubis, die Zuſammenſtoſſung der zweyen Schambeine.
Synarthroſis, eine Art von der Articulation.
Synchondroſis, Zuſammenwachſung durch Knorpeln.
Synneuroſis, Verknüpfung durch Sehnen.
Syſſarcoſis, Verbindung durch Fleiſch.
Syntaxis, oder ſyntheſis oſſium, Zuſammenhang der Knochen. S. I. 35 ſqq.

T.

T.

Tabula, Tafel; bey dem cranio gebräuchlich, als welches in die äuſſere und innere Tafel, dazwiſchen die diploe, unterſchieden wird.

Tabulatum, Eſtrich, Boden; wird vom autore einer Haut am cerebello beygelegt.

Tactus, das Gefühl

Talus, der Sprung, aſtragalus; ein Knochen am Fuſſe.

Tarſus, die Fußwurtzel; imgleichen zwey Knorpeln an den Augenlidern

Tegumenta, Decken, Bedeckungen, ſind die Häute, ſo über den gantzen Leib gehen.

Tempora, die Schläfen; temporalis, an den Schläfen.

Tendo, eine Flechſe, Haarwachs; tendo Achillis, unten am Beine; tendineus oder tendinoſus, von Flechſen.

Tentorium, ein Gezelt; alſo wird eine Haut im Gehirne vom autore genant, die über das cerebellum, ausgebreitet iſt; item ein Blatt vom perioſteo an den Schläfen.

Tenuis, dünn, inteſtina tenuia, dünne Gedärme.

Teres. rund, ſchlanck; muſculus teres, ligamentum teres.

Teſtes, teſticuli, die Hoden beym männlichen Geſchlechte.

Tex-

Textura, ein Gewebe, tiſſu. Wird vom autore bey vielen Dingen gebraucht, die gleichſam durch einander gewircket ſind.

Thalami nervorum opticorum, Lagerſtätten oder Quellen der Geſichtsnerven.

Thenar, ein Muſcel, II. 131.

Thorax, der Oberleib, die Bruſt; daher thoracicus, was um und an der Bruſt iſt.

Thymus, Milchfleiſch, die Bruſtdrüſe oben in der Bruſt. Thymicus, dahin gehörig.

Thyroides, ſchildförmig, als cartilago thyroidea; imgl glandula thyroidea, muſculi thyroidei, die Drüſe und die Muſceln ſo an ſolchem Knorpel gelegen.

Tibia, das Bein, ins beſondere das gröſte Gebeine von den beyden Knochen des Beins. I. 273.

Tomentum, zarte Wolle, Carpie.

Tonſillæ, die Mandeln am Halſe, amygdalæ.

Torcular, Kelter; alſo iſt ein Ort im Gehirne vom Herophilo genennet worden, wo die ſinus duræ matris zuſammenlaufen. IV. 102.

Trachea, rauch, aſper; daher arteria trachea, Trachealis, zur ſelbigen Lufftröhre gehörig.

Tragus, Bock; ein Stück am äuſſeren Ohre.

Transſpiratio, Ausdünſtung des Leibes.

Transverſus, in die Queere gelegen. Transverſalis, eben das: ins beſondere an den proceſſibus transverſis der vertebrarum. II. 265.

Trapezium, ein Tiſchlein, ein ungleiches Viereck; daher trapezius, trapezoides, wie ein ungleiches Viereck geſtaltet.

Triangulum, ein Dreyecke; triangularis, was dreyeckigt iſt.

Triceps, Muſcel mit drey Köpfen; trigaſtricus, mit drey Bäuchen oder Mittelſtücken.

Tricuſpidales, triglochines, dreyzackigt, valvulæ an der vena cava am ventriculo dextro cordis.

Trituratio, Zerdreſchung, Zerſtoſſung.

Trochanter, Umdreher; alſo heiſſen zwey proceſſus am oſſe femoris. I, 15.

Trochlea, eine Rolle; alſo heiſt inſonderheit ein Knorpel an der Augenhöle, dadurch ein Augenmuſcel gehet, der deswegen muſculus trochlearis, oder trochleator genennet wird.

Truncus, ein Stamm. Von Adern und Nerven.

Tuba, eine Poſaune, Trompete. Alſo heiſſen wegen der Aehnlichkeit ein Gang vom inneren Ohre nach dem Munde, tuba Euſtachiana; und ein Gang an der Gebährmutter, tuba Fallopiana.

Tuberculum, eine kleine Höhe, Hügelein; I. 15. als tubercula quadrigemina im Gehirne, ſonſt nates und teſtes genant. Tuberculum Loweri, eine Höhe in der auricula dextra des Hertzens, ſo aber nur bey Kälbern vorhanden.

Tube-

Tuberoſitas, eine Höhe, die ungleich, I. 15. Insbeſondere wird eine am oſſe iſchii mit dieſem Namen beleget.

Tubulus, ein Röhrgen; als tubuli lactiferi in den Brüſten; urinarii.

Tunica, ein Ueberzug, eine Haut.

Turbinata oſſa, Knochen in der Naſe, wie ein Kreuſel geſtaltet, ſonſt oſſa ſpongioſa oder conchæ naſi genant.

Tympanum, eine Trommel; ein Ort im Ohre, daran auch die membrana tympani, das Tromelfell; und die chorda tympani, Trommelſayte. Auch thut der autor IV. 117. eines beſonderen Inſtrumentes Erwehnung, ſo zu Paris tympanum genennet wird.

V.

Vagina, eine Scheide. Inſonderheit heißt der groſſe Gang nach der Gebährmutter alſo. Vaginalis, etwas ſo wie eine Scheide beſchaffen iſt, als die tunica vaginalis um die teſtes.

Vagus, umherſchweiſend, weit herum laufend, von dem achten Nervenpaare.

Valvula, eine Klappe, Falle, das vor eine Oeffnung ſich ſchlagen, und verhindern kan, daß nichts oder doch nicht ſo ſtarck herausfleußt. Dergleichen ſind am Hertzen; in den Gedär-

därmen, inſonderheit valvula coli; in den Blutadern; in den vaſis lacteis; im Gehirne.

Vas, ein Gefäß, bedeutet eine Röhre, die was flüſſiges in ſich enthält; und ins beſondere werden die Adern vaſa genant. Vaſculoſus bedeutet daher voll von Adern.

Vaſtus, ſehr groß, von gewiſſen Muſceln am Schienckel.

Vectis, ein Hebel/ Hebebaum; eine ſteife Stange, womit man etwas heben und bewegen kan.

Velum, ein Vorhang: als velum palatinum.

Vena, eine Blutader. III. Sonſt iſt dabey zu mercken, was bey arteria erinnert worden. Venoſus, von Blutadern.

Vena Galeni iſt eine Ader an der dura matre.

Venter, der Bauch; wurde von den Alten auch der Bruſt und dem Kopfe beygelegt; ſ. III. 356. Bey den Muſceln ward auch ein, und zwar das Hauptſtück/ venter genennet.

Ventriculus, der Magen. Ventriculi heiſſen auch die Kammern oder Holigkeiten des Hertzens und Gehirns; auch gibts im larynge dergleichen.

Vermicularis, ein Muſcel der wie Regenwürmer ausſiehet. Vermiformis, eben das, von anderen Dingen.

Vertebra, ein Wirbelbein im Rückgrate. Vertebralis, zu den Wirbelbeinen gehörig, in den Wirbelbeinen.

Vertex, die Scheitel, das oberſte Theil am Kopfe.

Verus, wahr, recht, echt; coſtæ veræ.

Veru montanum, heißt auch die caruncula urethræ.

Veſica, eine Blaſe, inſonderheit die Harnblaſe; veſicula, ein Bläsgen, dergleichen in der Lunge, und zum Samen; vornehmlich aber heißt die Gallblaſe veſicula.

Veſtibulum, ein Vorhof; alſo heiſt ein Ort inwendig in dem Ohre.

Vibriſſæ werden die Haare in den Naſenlöchern genant.

Villus, Sammt, Zotte von Haaren; *villoſus*, rauch von dergleichen Zotten oder Zopfen.

Vlna, eine Elle; das Ellbogenbein. Vlnaris, was an ſolchem Beine liegt.

Vmbilicus, der Nabel. Vmbilicalis, zum Nabel gehörig, als funiculus umbilicalis, der Nabelſtrang; vaſa umbilicalia, die Adern im Nabelſtrange.

Vnguis, ein Nagel an Fingern oder Zehen. Os unguis, ein Knochen am Angeſichte, ſonſt auch os lacrimale oder planum genannt.

Vola, die flache Hand.

Vomer, ein Pflugſchar; ein Knochen am Kopfe. I. 112.

Vra-

Vrachus, die Harnſchnure; ein Strick an dem oberſten Theile der Blaſe.

Vreter, ein Harngang, von den Nieren zu der Blaſe.

Vrethra, die Harnröhre, von der Blaſe bis an das äuſſerſte Ende des penis.

Vrina, der Harn, das Waſſer in der Blaſe. Vrinarius, zum Urin gehörig.

Vterus, die Gebährmutter.

Vvea tunica, wie eine Traube geſtaltete Haut im Auge.

Vvula, úva, das Zäpfgen im Halſe.

Vulva, iſt das pudendum muliebre. Im Gehirne iſt eine Oeffnung auch vulva genennet worden; der autor aber nennet ſie aperturam communem anteriorem.

X.

Xiphoides, enſiformis, ſchwertförmig. Wird von der Spitze des ſterni geſagt.

Y.

Ypſiloides, wie ein groſſes Griechiſches Ypſilon geſtaltet; alſo heiſt das Zungenbein auch os ypſiloides.

Z.

Zygoma, ein Joch; ein Knochen am Angeſichte, der wie ein Joch gebildet iſt. Zygomaticus, jochförmig; daher os zygomaticum, ſo auch das Jochbein bedeutet; item proceſſus zygomaticus.

Regiſter
Der Teutſchen Wörter.

NB. Die Teutſchen Wörter werden oft zuſammengeſetzet, wenn im Lateiniſchen ein Adjectivum zu einem Subſtantivo geſetzet wird, als Augennerven, nervus ophthalmicus oder ocularis; da denn ein jedes Wort an ſeinem Orte zu finden.

A.

Abblätterung, exfoliatio.
Ableitung, detachement.
Abſatzweiſe, par etages.
Abtritt, retraite; von den auriculis cordis.
Achſel, humerus. Achſelbein, os humeri oder os brachii; os du bras. Achſelhöle, ala, axilla; aiſelle.
Adern, überhaupt allerley hole Röhren, die etwas flüſſiges enthalten; vaſa; vaiſſeaux. Insbeſondere diejenigen darunter, in welchen das Geblüte ſeinen Lauf hat, vaſa ſangvinea.
Aderhaut, tunica choroidea. Adergewebe, plexus choroideus.
Aderhöle, ſinus.
Ambos, incus, enclume.
Anfangsſtücke, pieces primitives.

Anhang, appendix.
Anhängung, adhæſio, adherance.
Anhefftung, attache, inſertio.
Angel, cardo, pivot.
Angeſicht, facies, vultus, viſage.
ſich Anlegen, anleimen, ankleben/ ſe coller.
Anſatz, epiphyſis.
Antlitz, eben das was Angeſicht.
Anwerffung, inſertio.
Apfel, la pomette, ein Ort am Angeſichte; daher Apfelbein, os de la pomette.
Aſt, ramus.
Articulationserhebung, eminentia articularis; d. i. zur Articulation dienlich, an einer Articulation.
Aufliegungspunct, point d'appui, hypomochlium.
Auge, oculus, oeil. Augenwinckel, angulus oder canthus oculi. Augenhöle, orbita. Augenbranen oder Augenbraunen, ſupercilia, ſourcils. Augenwimpern, cilia. Augapfel, bulbus oculi, globe de l'oeil.
Ausbreitung, extenſio, etendue.
- expanſio; flechſigte Ausbreitung, aponeuroſis; ſehnigte Ausbreitung, aponeuroſe ligamenteuſe.
Ausdehnung, extenſio, etendue.
Ausmeſſung, dimenſio; dreyfache Ausmeſſung, trina dimenſio, die Länge, Höhe und Dicke oder Breite eines Dinges.
Ausſchnitt, inciſura, echancrure.

B.

Backe, mala, joue. Backenbein, os zygomaticum oder jugale, os de la pomette.
Bahn, Spur, veſtigium, trace.
Bälglein, kleine Stücke Fell, pelliculæ.
- - Säcklein, Beutelgen, folliculi.
Balckenband, queue d'aronde oder d'hirondelle.

Bällen, nates, Hinterbacken.
Band, ligamentum, ligament, Sehne.
Bau, ſtructura.
Bauch, venter, abdomen, bas-venrre.
Becken, pelvis, baſſin; baſſinet.
Befeſtigung, inſertio, attache.
Bein, pes, crus; tibia; jambe.
" " Gebein, os. Beinſafft, ſuccus oſſeus.
Beinkopf, der Kopf am ſceleto. Beinlein, oſſiculum, oſſelet.
Beincörper, ſceleton, ſquelette.
Behältniß, capſula, boëte; receptaculum. Behältniß-band, ligamentum capſulare, um die Gelencke.
Beſtand, conſiſtence.
Bewegung, motus. Bewegungsfaſen, fibra motrix.
Biegung, coude, flexura.
Bienenfächer, alveoli.
Binde, faſcia, bande.
Blad, folium, lamina; feuille, lame.
Blutader, vena, veine.
Boden, tabulatum; baſis, Grund, Fundament.
Bogen, arcus, arcade. Bogenladen, berceau, ein Laden mit Bogen gemacht. Bogenſtellung, arcade.
Breite, latitudo, largeur.
" " plan, eine Ebene, ein ebenes breites Stück.
Bruſt, pectus, thorax; poitrine.
" " mamma, mammelle.
Bruſtbein, ſternum. Bruſthaut, pleura.
Büchſe, capſula, boëte.
Buckel, boſſe, boſſette.
Bug, flexura, courbure. Bug des Arms oder Oberarms, flexura brachii, pli du bras. Bug des Ellbogens, coude.
Buſen, Höle, ſinus.

C.

Capiteel, chapiteau: das oberſte auf einer Säule, oder auf einem Deſtillirkolben.
Cellulös, voll Fächer oder Fächlein, celluloſus.
Cirkel, circulus, ein Kreis.
: : ein Inſtrument, womit ein Kreis beſchrieben wird; circinus, compas.
Concav, concavus, rund ausgehölet, holrund. Convex, convexus, erhaben rund, wie die äuſſere Fläche von einer gantzen Kugel oder von einem Stücke davon.
Cörper, corpus, der Leib; das Hauptheil eines Dinges.
: : ein eigenes Weſen oder Stück von beſonderer Art.
Creutz, lumbi, os ſacrum.
Creutzband, Creutzrinne; wie ein Creutz über einander gelegt.
Crone, corona. Cronbein, os coronale, ſonſt Stirnbein. Cronnath, ſutura coronalis. Crongräte oder Stachel, eine ſpina am Cronbeine. Cronſpitze, corone, proceſſus coronoides, am unteren Kinnbacken, und am oſſe cubiti.
Cruſte, Rinde, cruſta.
Cylinder, cylindrus, eine Waltze. Cylindriſch, rund und längligt wie eine Waltze.

D.

Darmbein, os ilium.
Darm, inteſtinum. Darmfell, peritonæum.
Daumen, pollex, pouce.
Dreyecke, triangulum. Dreyeckigt, triangularis; oder deltoides. Siehe deltoides im Lat. Regiſt.
Droſſeln, claves. Droſſelader oder Droſſelblutader, vena jugularis.
Drüſe, glandula.
Dünnungen, ilia, flanes.

E.

Ecke, angulus; coin. Ecke des Ellbogens, coin du coude.
Eckzahn, dens angularis.
Eigen, eigenthümlich, proprius.
Einfach, ſimplex, ſimple.
Eindrückung, impreſſion, empreinte.
Einkerbung, engrenure, digitatio.
Einlenckung, articulatio.
Einprägung, empreinte.
Einſchnitt, inciſura, echancrure.
Elaſtiſch, elaſticus, federhart. Elaſtiſche Krafft, elaſtica vis, elaſticitas, reſſort.
Ellbogen, cubitus, coude. Ellbogenbein, os cubiti. Ellbogenbug, coude; der Ort, wo der Unterarm am Oberarme gebeuget wird.
Enckel, Knöchel, malleolus.
Enden, extremitates, artus.
Entfernung, ecartement, Abſonderung von einander.
Erhabenrund, convexus.
Erhebung, eminentia.
Erhöhung, tuberculum, tuberoſitas.
Erzeugung des Knochens oder Gebeins, oſſificatio.
Eyer, ova, ovula; Eyerſtock, ovarium.
Eyförmig, ovalis.

F.

Fach, loculus,
Falle, valvula; fallenförmig, valviformis.
Falte, pli, repli, plica. Falte des Fuſſes, pli oder cou du pied, Spangen.
Faltz, couliſſe, grille.
Faſen, fibra.
Fecher, Weher, eventail.
Feder, reſſort; federhart, elaſticus, a reſſort.

Felſen, Klippe, petra, os petroſum, rocher.
Fett, pinguedo, adeps; Fetthaut, membrana adipoſa.
Ferſe, calx; Ferſenbein, calcaneum.
Feuchtigkeit, humor.
Finger, digitus, doigt. Der Zeigfinger, index; der groſſe oder Mittelfinger, digitus medius; der Goldfinger, digitus annularis; der kleine oder Ohrfinger, digitus minimus oder auricularis.
Flache Pfannenhöle, cavitas glenoidea.
Fläche, face, facette; plan.
Fleiſch, caro, muſculus. Fleiſchfell, panniculus carnoſus.
Fließwaſſer, lympha. Fließwaſſergänge oder Gefäſſe, vaſa lymphatica.
Flechte, plexus.
Flechſe, tendo; flechſigt, tendineus oder tendinoſus.
Flügel, ala, pinna; flügelförmig, alaris, pterygoideus.
Fortgang, avance.
Fortſatz, proceſſus, apophyſis.
Fortſetzung, continuation.
Frauenader, ſaphena die an Beinen.
Fuge, Faltz, couliſſe.
Fundament, baſis.
Furchen, ſulci, ſillons.
Fuß, pes, crus; pied, jambe. Fußſole, ſolea, planta pedis.
Fußwurtzel, tarſus.

G.

Gang, canalis, ductus.
Gaumen, palatum Gaumenbeine, oſſa palati. Gaumengewölbe, voute du palais. Gaumenloch, Gaumen einſchnitt, d. i. am Gaumen.
Gedärme, inteſtina. Zwölffingerdarm, int. duodenum; leere Darm, jejunum; Krummdarm, ileum; Grimmdarm, colon; blinde Darm, cæcum; Maſtdarm, rectum.
Gebrauch der Theile, uſus, uſage; [illegible]wendung.

Ge

Gegend, regio Nach wiedrigen Gegenden, a contreſens nach vielen Gegenden, en pluſieurs ſens.
Gegenpfeiler, arc-boutant.
Gebräme, bordure.
Gebuhrt, productio.
Gehäuſe, coque.
Gehenckband, ligamentum ſuſpenſorium.
Gehirn, cerebrum; Gehirnlein, cerebellum.
Gehör, auditus. Gehörbeinlein, oſſicula auditus, Gehörgang, meatus auditorius.
Gekröſe, meſenterium. Gekrösdrüſe, pancreas.
Geleichbein, oſſiculum ſeſamoideum.
Gelencke, articulatio; phalanx.
Gelenckmäßig zum Gelencke, articularis.
Gemeinſchafft, communication. Gemeinſchafftlich, communis.
Genicke, nucha, nuque du col.
Geſäß, nates, glutos.
Geſchäffte, actio, bey Muſceln.
Geſicht, facies, vultus.
Gewebe, textura, tiſſu.
Gichtader, iſchias. Gichtnerven, nervus iſchiaticus.
Gewölbe, fornix, voute.
Gleichförmig, uniformis.
Glied, articulus, phalanx; membrum.
Glieder, artus, Gliedmaſſen.
Glieddrüſen, ſonſt Schleimdrüſen, glandulæ mucilaginoſæ.
Gliedwaſſer, ſynovia.
Gipfel, ſommet.
Gräte, ſpina, Stachel, epine. Rückgrat, ſpina dorſi.
Grube, foſſa, fovea. Grüblein, foſſula, foveola.
Grund, fond, baſis. Grundbein, os baſilare, *I.* 176.
Grundfläche, baſis.

H.

Haacken, uncus, crochet; haackenförmig, unciformis.

Haar, pilus; capillus. Haargefäſſe, Haaradern, vaſa capillaria. Haarzweige, ramificationes capillares.

Haarwachs, tendo.

Halbmondförmig, ſemilunaris, ſigmoideus.

Hals, collum, cervix.

Hammer, malleus, marteau.

Hand, manus; Handwurtzel, carpus.

Handteller, vola manus, hole oder flache Hand, creux de la main.

Hanenkamm, criſta galli.

Harn, urina. Harngänge, ureteres Harnröhre, urethra.

Haupt, Kopf, caput. Hauptwirbel, vertex, ſommet de la tete.

Hauptader, vena chephalica am Arme; ſaphena am Beine

Haut, membrana; tunica; cutis.

Hebel, Hebebaum, vectis

Heilig, ſacer; Heiliges Bein, os ſacrum.

Helm, Hauptdecke, coëffe, Haube.

Hervorragung, prominentia, ſaillie.

Hervorſtehend, ſaillant, hervorragend.

Hertz, cor. Hertzohr, auricula cordis.

Hinterbacken, nates, clunes.

Hinterhaupt, occiput; Hinterhauptsbein, os occipitis.

Hinterzahn, arriere-dent.

Hirnhaut, meninx; feſte, harte Hirnhaut, dura mater; dünne Hirnhaut, pia mater.

Höcker, am Ellbogen, ancon, olecranum. Item boſſe. Höckerlein, tuberculum.

Hoden, teſtes, teſticuli, didymi. Oberhoden, epididymides.

Hof, areola.

Höhe

Höhe, tuberoſitas, tuberculum.
Höle, Buſen, ſinus, caverna. Höligt, voll Hölen, cavernoſus.
Holader, vena cava.
Holigkeit, cavitas; flache pfannenförmige Holigkeit, cavitas glenoidea; tiefe pfannenförmige Holigkeit, cavitas cotyloidea.
Holkehle, canelure.
Holrund, concavus.
Horizontal, horizontalis, mit der Erde gleich.
Hüffte, coxa, hanche. Hüfftbein, os coxæ, os ilium, bey einigen os iſchii.
Hüfftnerven, nervus iſchiaticus.

J.

Inbegriff / capacité; volumen.
Joch / jugum, zygoma. Jochbein / os zygomaticum oder jugale. Jochförmiger Fortſatz, proceſſus zygomaticus.
Irrgang / labyrinthus.
Junctur, junctura, articulatio.

K.

Kamm / criſta, crête.
Kammer / camera, im Auge; ventriculus im Hertzen.
Karnies / renure, Streifen.
Kaſten / capſula; kaſtenförmig / capſularis.
Keil / cuneus, ſphenos. Keilbein, keilförmiges Bein / os cuneiforme, ſphenoides. Keilſpalt / Spalt im Keilbeine.
Kerbe / crena, dentelure.

Kie=

Kiefer/ Kinnbacken/ maxilla, machoire; oberer/ unterer Kinnbacken/ maxilla inferior, ſuperior. Kinnbackenbeine/ oſſa maxillaria.
Klippe/ petra, rocher; das os petroſum.
Klappe/ valvula.
Kinnladen/ alveoli.
Knäuel, peloton, glomer.
Knie/ genu. Knieſcheibe/ patella, rotula.
Kniekehle/ poples.
Knochen/ os; friſche Knochen/ oſſa recentia, os frais; trockene Knochen, oſſa ſicca, os ſecs.
Knochenhaut/ perioſteum.
Knöchel/ malleolus.
Knopf/ Knorre/ condylus. Knopfigter Kopf/ tete condyloide.
Knorpel/ cartilago. Knorpelhaut/ Knorpelhäutlein/ perichondrium.
Knoten, ganglion.
Kopf/ caput, tete.
Kragen/ collare, collet.
Krantz/ corona Krantzadern/ vaſa coronaria.
Krümme/ courbure, coude.
Kugelförmig/ ſphæroideus.
Kunſtwerck/ artificium.
Labyrinth/ labyrinthus, Irrgang.
Lachzähne/ dents riantes, die Schneidezähne.
Lage/ Schicht/ couche.
" " Stellung/ attitude, poſitura.
Lager/ couche, loge. Lagerſtätte/ ſiege.
Lappe/ lobus; Läpplein, lobulus.
Leberader am rechten Arme/ vena baſilica.
Leber/ hepar, jecur.
Leffze/ labium, levre.
Leberkuchen/ placenta uteri, hepar uterinum.
Lehne/ appui.
Lenden/ Kreutz/ lumbi.

Linie

Linie / weiſſe / linea alba, ligne blanche.
Linſe / lens; linſenförmig / lenticularis.
Lippe / labium, labrum.
Loch / foramen, meatus; trou.
Löchlein / foraminula, pori.
Löffelmund / bec de cueilliere.
Lunge / pulmo.
Lufftröhre / arteria trachea oder aſpera; Lufftröhrlein / bronchia.

M

Magen / ventriculus, ſtomachus. Magenſafft / ſuccus gaſtricus.
Mahl / Narbe / marque.
Mazieren im Singen / roulemens dans le chant.
Marck / moelle, medulla. Dickes / klumpigtes Marck / moelle en maſſe. Dünnes / körnigtes Marck, moelle en grappe. Rückenmarck / medulla ſpinalis. Verlängertes Marck / medulla oblongata, moelle allongeé. Marckigt / medulloſus, diploique. Marckigter Safft / ſuccus medulloſus.
Mandeln im Halſe, tonſillæ, amygdalæ.
Maſche / maille.
Maſchine / machina, machine.
Maſſe / maſſa, Klumpen / Haufen.
Mäuslein / muſculus, Muſcel.
Miltz / ſplen, lien. Miltzader am lincken Arme / baſilica.
Milch / lac, lait. Milchadern / Milchgefäſſe / venæ lacteæ, vaſa lactea. Milchgänge / ductus lactei, tubuli lactiferi.
Mittelfechſe / tendo intermedius, tendon mitoyen.
Mittelfell / mediaſtinum.
Mittelfuß / metatarſus,

Mittelhand, metacarpus.
Mond / luna, lunula. Mondförmig, lunaris.
Mund / os; orificium. Mündung / orificium, embouchure.
Mutter / Gebährmutter / uterus. Mutterſcheide / vagina uteri.
Muſcel / muſculus. Muſcelfläche / facette muſculaire; Muſcelnarbe / marque muſculaire; Muſcelgrüblein / foſſette muſculaire; Muſcelhöhe, tuberoſité muſculaire; Muſcelſcheide, ꝛc. d. i. zu den Muſceln dienlich; u. ſ. w.
Muſchel, concha, conque, coquille. Muſcheln der Naſe ſind die oſſa ſpongioſa oder turbinata naſi.

N.

Nabel, umbilicus. Nabelſchnur, funiculus umbilicalis.
Nachgebuhrt, ſecundinæ.
Nacken, nucha, cervix; nuque du cou.
Nahrungsſafft, chylus, ſuccus nutritius.
Naſe, naſus, nez. Naſenlöcher, nares, narines. Naſenbeine, oſſa naſi, u. ſ. w. Naſenkuppe, orbiculus.
Nath, ſutura, raphe.
Nieren, renes; Nebennieren, renes ſuccenturiati, glandulæ oder capſulæ renales.
Netz, rete; wunderbares Netz, rete mirabile. Netzwerck, rete, raiſeau. Netzförmig, reticularis, retiformis.

O.

Oberhaut, cuticula, epidermis.
Ohr, auris. Ohrläpplein, auriculæ lobulus.

Ohrenſchmaltz, cerumen.

P.

Perpendicular, ſenckrecht, vertical.
Pfanne, tiefe, cotyle, cavitas cotyloidea.
" " flache, glene, cavitas glenoidea.
Pfannenhöle, eben das was Pfanne.
Pfeil, ſagitta; Pfeilnath, ſutura ſagittalis.
Pferde-Sattel, ſella equina, ſella Turcica, ephippium.
Pflugſchar, vomer; Pflugſcharbein, os vomer.
Pfeiler, pilier.
Pfortader, vena portæ.
Platte, lamina, lame, plaque; kleine Platte, lamella, plaque, Plättlein.
Pulsader, Schlagader, arteria.
Pumphertz, ventile, ſoupape.
Punct, punctum. Beweglicher P. punctum mobile oder motus; feſter P. p. fixum. P. der Krafft oder des Vermögens, p. potentiæ. P. der Laſt oder des Wiederſtandes, p. reſiſtentiæ. Aufliegungspunct, Ruhepunct, hypomochlium, point d'appui.

Q.

in die Queere, transverſus, überzwerg.
Qveerſtrich, traverſe.
Queerknochen, traverſe oſſeuſe.

R.

Rabenſchnabel, proceſſus coracoides.
Rahmengang, Rahmenfuge, couliſſe.
Rand, limbus, margo, ora; bord.
Rauch, rauh, aſper, apre.
Raute, rhombus, loſange.
Richtung, directio; Richtungslinie, linea directionis.
Richtſchnur, niveau.
Rinne, gouttiere.
Rippe, coſta, cote; wahre R. coſta vera; falſche R. coſta ſpuria; kurtze Rippen, hypochondria.
Ritz, fiſſura, ſciſſura.
Röhre, fibula, perone, Röhrenbein.
Rolle, trochlea, poulie. Zurückbringende R. poulie de renvoi.
Roſenader, vena ſaphena, an Beinen.
Rücken, dorſum. Rückgrat, ſpina dorſi. Rückenmarck, medulla ſpinalis.
Ruhepunct, hypomochlium, punctum fulcri.
Rumpf, truncus.
Rüſtwerck, mechaniſmus, mecanique.

S.

Sackboden, cul-de-ſac.
Saltzwaſſer, ſerum.
Samen, ſemen, ſperma; Samenbläsgen, veſiculæ ſeminales; Samenadern, vaſa ſpermatica.
Sattel, Pferdeſattel, ephippium, ſella equina.

Säule / columna.
Saum / limbus, rebord.
Scham / pubes, pudendum.
Scheide / vagina ; Scheidehaut / tunica vaginalis.
Scheidewand / ſeptum, cloiſon.
Scheitel / vertex, ſommet de la tete.
Schenckel / femur ; cuiſſe ; Schenckelbein / os femoris, crus.
Schicht / Lage / couche.
Schief / ſchräg / obliquus.
Schienbein / tibia.
Schiffbein / ſchiffförmiges Bein / os ſcaphoides oder naviculare.
Schläfe / tempora. Schlafbein / os temporum, temporale.
Schleim / pituita, mucilago.
Schloßbeine / oſſa innominata, coxæ.
Schlund / œſophagus.
Schlüſſelbein / clavicula.
Schnecke / limaçon, cochlea ; Schneckenhaus / coquille de limaçon. Schneckenlinigt / ſpiralis.
Schneide / tranchant, Schärfe.
Schneidezähne / dentes inciſorii.
Schnitt / ſciſſura.
Schulter / humerus ; Schulterhöhe / acromion ; Schulterblad / ſcapula, omoplata.
Schwiele / callus ; Hirnſchwiele / corpus calloſum.
Schwammbeine / oſſa ſpongioſa. Schwammigt / ſpongioſus.
Schwantzbein / os coccygis.
Schweißloch / porus.
Schwerdtförmig / xiphoides, enſiformis.
Sehne / Band / ligamentum : ſehnigt / ligamentoſus.
Sehnerven / nervus opticus.
Seicht / ſuperficialis, an der oberen Fläche.
Seſſel / Stuhl / ſella.
Siebbein / ſiebförmiges Bein / os cribroſum, cribriforme ; ethmoides ; os cribleux.

Spalt/ fiſſura, rima.
Spannader/ Nerve.
Spatzahn / dent tardive.
Speichel / ſaliva. Speicheldrüſen / glandulæ ſalivales, Speichelgänge / ductus ſalivales.
Spindel/ radius. Spindelbein/ os radii.
Spinnwebehaut / tunica arachnoidea.
Sprung / talus, aſtragalus.
Spiegel/ centrum tendineum, im Zwergfelle.
Spur/ veſtigium, trace.
Stachel/ Gräte/ ſpina, epine. Stacheligt/ ſpinoſus, epineux.
Stamm / truncus.
Steigbügel / ſtapes, etrier.
Steinbein/ os petroſum, os pierreux; ſteinigt / petroſus, pierreux.
Steißbein/ os coccygis.
Stellung/ arrangement, attitude.
Stirn / frons. Stirnbein / os frontis, oder frontale. Stirnmuſceln/ muſculi frontales, u. ſ. w.
Strecke/ etendue.
Streifen / renure, ſtria. Geſtreifetes Weſen/ corpora ſtriata.

T.

Tafel/ tabula.
Theil/ pars.
Thränen/ lacrimæ. Thränenbein/ os lacrimale, os unguis. Thränendrüſe / glandula lacrimalis. Thränengang/ ductus lacrimalis oder naſalis, u. ſ. w.
Trauben von Drüſen / grappes glanduleuſes.
Triangel/ Dreyeck/ triangulum.
Trommel/ tympanum, caiſſe de tambour.
Trompete/ tuba, trompe.

U.

U.

Ueberzug/ Haut/ tunica.
Umdreher/ trochanter; groſſe U. trochanter major; kleine Umdr. troch. minor.
Umfang/ volume, contour, circumferentia.
Umkreis/ circumferentia, contour.
Umſchlingung/ circonvolution, rampe.
Umſchweiffend/ anfractuoſus, vagus. Umſchweifung/ anfractuoſitas.
Ungenante Drüſe/ glandula innominata. Ungenante Beine/ oſſa innominata.
Ungleich/ inegal, inæqualis. Ungleichheit/ inegalité.
Unterarm/ cubitus. Unterarmbeine/ oſſa cubiti.
Urſprünglich/ originaire.

V.

Verbindung der Knochen/ liaiſon des os.
Verbrämet/ vorgeſäumet/ bordé.
Verfaſſung/ diſpoſition, arrangement.
Verknüpfung/ connexion.
Verlängerung/ production, allongement, avance, continuation.
Vernagelung/ gomphoſis, enclavure.
Verrichtung/ actio.
Vertical/ in gerader Linie herunter.
Verſtändniß/ correſpondence.
Verſtopfen/ obturare. Verſtopfungsband/ Verſtopfungsmuſcel/ u. ſ. w. obturatorius, obturator.
Vertiefung/ enfoncement.
Vierecke/ quadratum, quarré; geſchobenes/ längligtes/ oblongum.

Vordach/ auvent.
Vorderhand/ carpus.
Vorderhaupt/ ſinciput.
Vorderhauptsgebeine / oſſa parietalia, ſincipitis, bregmatis.
Vorfläche/ facette.
Vorhof/ veſtibulum.
Vorſäumung/ bordure.
Vorzeigung/ demonſtratio.

W.

Wade/ ſura.
Wagerecht/ de niveau, en niveau, in gleicher Höhe.
Wand/ paries, parois.
Wartze/ mammilla; papilla.
Waſſergang/ aquæductus.
Weiche/ inguen, die Schooß.
Weichenbein/ os iſchii; zum Unterſcheide.
Weißheitszähne/ dentes ſapientiæ, dents de ſageſſe.
Weiſſe im Auge/ blanc de l' oeil; die tunica albuginea.
Weite/ calibre, capacité.
Wendung/ contour. Wendepunct/ polus.
Werckzeug/ organum.
Winckel/ angulus, coin; rechter Winckel/ ang. rectus; ſtumpfer/ obtuſus; halbgerader/ halbrechter/ ſemirectus.
Winckelecke/ encoignure.
Wipfen/ baſſecule.
Wirbel/ vortex.
Wirbelbein/ vertebra. Wirbeladern/ vaſa vertebralia; Wirbelmuſceln/ muſculi vertebrales. u. ſ. w.
Wölbung/ berceau; voute.
Wulſt/ bourlet.

Würfel/ cubus. Würfelbein/ os cuboides, polymorphon.
Würcken/ agere; Würckung/ actio; bey Muſceln.

Z.

Zahn/ dens. Augenzähne/ Hundszähne/ d. oculares, canini; Backenzähne/ molares; Schneidezähne/ inciſorii.
Zapſe/ tenon.
Zäpflein/ uvula.
Zehen/ digiti pedis; groſſe Zehe/ pollex pedis.
Ziczac/ zigzag; eine Figur/ da etwas zu beyden Seiten wiederſinnes Arme von ſich wirfft/ mit angulis alternis, als wenn z. E. an einem Winckelhaacken noch ein Arm an der einen Spitze/ und zwar ſo angemacht würde/ daß er ſich nach der entgegen ſtehenden Seite richtete.
Zieheiſen/ filier; worinnen Eiſen- oder Meßingdrath gezogen wird.
Zirbeldrüſe/ glandula pinealis.
Zitze/ mamma. Zitzenförmig/ mammillaris, maſtoideus.
Züge filiers.
Zugeſellend/ acceſſorius, aſſocié.
Zukommend/ zukömmling in zuſammengeſetzeten Wörtern/ acceſſorius.
Zunge/ lingua, langue; Zünglein/ lingula, languette. Zungenbein/ os hyoides. Zungenband/ frænulum linguæ.
Zurückſpringend/ elaſticus.
Zuſammenlaufen/ communiquer; Zuſammenlaufung/ communication. Zuſammenſtoſſen/ rencontrer.
Zuſammenhang/ connexio.
Zuſammenſetzung/ aſſemblage, compoſition.

Zuſammenziehung / contractio; - in die Enge / retreciſſement.
Zuſammenwachſung / ſymphyſis.
Zwerg / transverſus, transverſalis.
Zwiſchenraum / interſtitium, intervallum.
Zwergfell / diaphragma, ſeptum transverſum.

Regiſter
der Frantzöſiſchen Wörter.

NB. Diejenigen, ſo von den Lateiniſchen etwa nur an der Endung unterſchieden ſind, können im Lateiniſchen Regiſter gefunden werden.

A.

Ailes, Flügeln / alæ.
Aines, Weichen / inguina.
Aiſſelle, die Achſel / axilla.
Aqueduc, heißt in Franckreich die ſonſt ſo genannte tuba Euſtachiana.
Arcade, der Bogen / den die unteren Flechſen der Bauchmuſceln machen,
Aſſemblage des os, die ſyntheſis oder ſyntaxis, Zuſammenſetzung der Gebeine.
Attache, inſertio, Befeſtigung der Muſceln.
Avant-bras, der Vorder- oder Unterarm.

B.

Baſe du menton, der Unterkinn.
Baſſin, Becken / pelvis.
Baſſinet, der pelvis in den Nieren.
Bas-ventre, abdomen der Bauch.
Blanc de l'oeil, das Weiſſe im Auge.
Bouche, os, der Mund.
Bras, brachia, Arme.

C.

Caiſſe du tambour, die Trommel im Ohre.
Cerveau, das cerebrum; cervelet, das cerebellum.
Cercle membraneux, das hymen.
Charniere, Gewinde / ginglymus.
Chambres, die cameræ des Auges.
Chevelure, capillitium, pars capillata; das Stück vom Kopfe / ſo weit die Haare gehen.
Chignon cervix, der Nacken.
Cloiſon, ſeptum, Scheidewand / als des narines, du palais. - transparente, das ſeptum lucidum.
Coeur, cor, das Hertz.
Conques oder coquilles du nez, oſſa ſpongioſa der Naſe.
Coëffe aponeurotique, am Kopfe.
Conduit auditif, meatus auditorius, Gehörgang.
- de l'uterus, die vagina uteri.
Cornets, die oſſa turbinata.
Cotes, coſtæ, die Rippen
Cou du pied, die Spangen am Fuſſe.
Couche, Lage; couche des nerfs optiques, die thalami nervorum opticorum.
Coude, cubitus, der Ellbogen; entweder das Bein oder der Bug deſſelben am olecrano.

Couturier, der muſculus ſartorius.
Couvreur, Dachdecker/ ein Muſcel/ ſ. II. 534. ſq.
Creux de la nuque, Höle des Genickes / nucha.
- de l'aiſſelle, die Achſelhöle.
- de la main, die Höle mitten in der Hand.
Crochu, os, das os unciforme am carpo.
Cuiſſe, der Schenckel.

D.

Demi-epineux, die muſculi ſemiſpinoſi.
Dentelé, muſcle, der muſculus dentatus oder ſerratus.
Doigt, digitus, ein Finger.
Droit, gerade/ recht/ rectus.
Dure-mere, dura mater, die feſte Hirnhaut.

E.

Engrenure, Articulation durch Kerben.
Entonnoir, das infundibulum.
Enveloppe, involucrum, Umſchlag.
Epaule, (ſcapula) die Schulter/ humerus.
Epine du dos, Rückrat/ ſpina dorſi.
Epineux/ die muſculi ſpinoſi, an den ſpinis vertebrarum.
Etrier, der ſtapes im inneren Ohre.

F.

Feſſes, die Bällen an dem Hintern/ Hinterbacken, nates.
Fiel, die Galle/ fel, bilis.
Filet de la langue, frænulum linguæ.
- des levres, frænulum labiorum.
Flancs, ilia, die Dünnungen in den Seiten/ Wampen.

Flechiſſeurs, muſculi flexores.
Fondement, anus, der After.
Fourchette, die cartilago xiphoidea.
Foye, die Leber/ hepar.

G.

Gencives, das Zahnfleiſch/ gingivæ.
Genouil, genu, das Knie.
Globe de l' oeil, Augapfel/ bulbus oculi.
Gobelet de Diogene, die zuſammengebogene hole Hand.
Gorge du menton, der Unterkinn.
- du col, Gurgel/ jugulum.
Graiſſe, pinguedo, Fett.
Gras de la jambe, die Wade/ ſura.
Grêles, muſculi graciles. it. die inteſtina tenuia.

H.

Honteuſes, parties, partes naturales oder genitales Schamglieder/ Gebuhrtsglieder.

J.

Jambes, die Beine/ pedes, crura.
Jambiers, muſculi tibiæi.
Jarret, poples, die Kniekehle.
Joue, der Backen/ gena, mala.
Jumeaux, die muſculi gemini.

L.

Lacis choroide, der plexus choroideus.

Liaiſon des os, die ſymphyſis oder Verbindung der Gebeine.
Ligne blanche, die linea alba.
Luette, uvula, das Zäpfgen.

M.

Marteau, der malleus im inneren Ohre.
Mecanique, mechaniſmus, künſtliche Zurüſtung.
Membrana graiſſeuſe, membrane adipeuſe, die Haut darinnen das Fett ſitzet.
- du tambour, membrana tympani, das Trommelſell.
Moelle, medulla, Marck.
- allongée, medulla oblongata.
Moignon de l'epaule, das dicke Fleiſch am Oberarme nahe an der Schulter.
Mollet, die Wade/ ſura.
Morceau d' Adam, Adamsapfel.

N.

Narines, nares, Naſenlöcher.
Noeud de la gorge, Knoten oben und vornen am Halſe/ Adamsapfel.
Nombril, Nabel/ umbilicus.

O.

Oeil, das Auge/ oculus.
Oreille das Ohr/ auris.
Oreillettes, die auriculæ cordis.
Orteil, Zehe/ digitus pedum.

Os frais, oſſa recentia, friſche Knochen ; os ſecs, oſſa ſicca, getrocknete Knochen.
Oſſelets de l'ouie die Gehörbeinlein/ oſſicula auditus.

P.

Paume de la main, palma, flache Hand.
Peau, die Haut/ cutis. (pellis.)
Peaucier, muſcle, Hautmuſcel/ ſonſt bey andern platysma myodes.
Pie-mere, die pia mater.
Pivot der arteriæ coeliacæ ſ. III. 77. ſq.
Pli du bras, Bug des Arms/ flexura brachii, mitten am Arme.
Pomette, der Apfel am Backen. Os de la pomette, oſſa malæ, zygomatica.
Poignet, die Fauſt/ carpus, (pugnus.)
Point, punctum, Punct ; points lacrimaux, die puncta lacrimalia.
Porte-feuille, Briefträger ; ein Muſcel/ ſ. II. 448.
Pouce, pollex, der Daumen ; it. die groſſe Zehe.
Prunelle, pupilla, der Stern im Auge.

Q.

Quarré, der muſc. quadratus.

R.

Rable, bey Thieren das Stück vom Rückgrate an den Lenden.
Raiſeau, rete, Netzwerck/ Strickwerck/ Garn.
Ratte, die Miltz/ ſplen; lien.
Rayon, radius, die Spindel.

Rele-

Releveur, ein muſculus elevator oder levator.
Reſervoir du chyle, receptaculum chyli, der Sammelkaſten des Nahrungsſafftes.
Rond, der muſc. rotundus.

S.

Siege, der After / anus.
Sommet de la tete, vertex, Scheitel / Hauptwirbel.
Sourcils, die Augenbranen / ſupercilia.
Souclavier, der muſc. ſubclavius.
Sous-coſtaux, die muſculi infracoſtales.
Sous-epineux, der muſc. infraſpinatus.
Sur-coſtaux, die muſc, ſupercoſtales.
Sus-epineux, der muſc. ſupraſpinatus.
Surpeau, epidermis, die Oberhaut / cuticula.

T.

Tete, der Kopf / caput.
Tiſſu, textura, Gewebe.
Toilée tunique, in den Gedärmen / ſonſt die nervea.
Trompe d'Euſtachius, die tuba Euſtachiana.
- de Fallope, die tuba Fallopiana.
Trou, ein Loch / foramen.

V.

Vaiſſeaux, vaſa, Gefäſſe / Adern.
Veſſie, die Blaſe / Harnblaſe / veſica urinaria.
Viſage, Angeſicht.
Voute, fornix, Gewölbe. - a trois piliers, mit drey Pfeilern / im Gehirne; du palais, du pharynx.

Y.

Yeux, die Augen / oculi.

Ende der Regiſter.

Corrigenda.

Im II. Tomo.

Pagina 55. lin. 5. liß für dieſe, die. - 63. 10. von unten, ſich bis an die. - 83. 10. von unten, für andere, vordere. - 94. 7. und 11. für unter, über. - 105. 6. von unten, die innere Spitze oder Horn. - 121. 5. von unten, ſich ein wenig ſchief. - 190. 3 liß Schneidermuſcel. - 296. in der letzten Zeile, liß kleinerer. - 454. 7. von unten, für ſind, iſt. - 455. 10. von unten, für Unter - Ober - - 513. 19. für ungew. umgewandten. - 509 4. von unten auf, und 561. 9. für ſtarcke, groſſe. - 584. 19. für der, oder.

Pag, 90. 15. liß für kleinen, groſſen. - 158. 5. liß, Theil des Lendenmuſcels (pſoas) hinunter. - 472. 2. liß, im Tractate von den trockenen Knochen n. 729. Welche drey letzte errata im Frantzöſiſchen ſelbſt zu corrigiren.

Im III. Tomo.

Pag. 66. lin. 7. liß für Bein, Band. - 78. 4. für Schlafpulsader, Krantzpulsader. - 96. 5. von unten, für fleiſchigte, flechſigte. - 102. 15. für er, ſie. - 449. 6. für Zwölffingerdarme, Schlunde. - 454. 11. liß, zwo letztere Häute. - 527. 9. für Aufhebungsband, liß Aufhängungsb. - 627. 8. von unten, für erythroides, elytroides - 652. 5. für ordentliche, unordentliche.

Im

Im IV. Tomo.

Pag. 64. lin. 2. von unten liß für den, der. - 66. 19. liß die rechte lang und die lincke kurtz iſt. - 293. 7. für, in die Naſe, in der N. 304. 5. für 519. 317.

NB. Auch wolle der G.L. entſchuldigen, daß im I. Tom. p. 44. 45. Halten für Zapfen; und im IV. Tomo tuberculi für tubercula geſetzet worden; imgleichen irgendswo pelliculi für pelliculæ.

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Winslow, Jacques-Bénigne, 1669-1760

Des Herrn Jacobi Benigni Winslow, Mitgliedes der Königlichen Academie der Wissenschafften ... Anatomische Abhandelung Von dem Bau Des Menschlichen Leibes Tractat von der Brust, thorax oder pectus
Bd.: 4

Berlin 1733

Res/Anat. 472 n-3/4
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10913176-6
VD18 80400604